بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة اليرموك
كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية
قسم المحاسبة

مدى فعّالية تقارير المدققين و نموذجي آلتمان وشيراتا في التنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة الأردنية

The Effectiveness of Audit Reports and the Models of Altman and Shirata in Predicting Bankruptcy in Jordanian Corporation

إعداد:
أحمد عقاب البزور
٢٠٠٥٧٣٠٠٠٧

إشراف الأستاذ الدكتور:
تركي راجي الحمود

٢٥ ربيع الثاني ١٤٢٨ هـ

١٣ / ٥ / ٢٠٠٧م

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة اليرموك

كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية

قسم المحاسبة

مدى فعّالية تقارير المدققين و نموذجي آلتمان وشيراتا في التنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة الأردنية

The Effectiveness of Audit Reports and the Models of Altman and Shirata in Predicting Bankruptcy in Jordanian Corporation

مقدمة من الطالب: احمد عقاب البزور

بكالوريوس محاسبة- جامعة اليرموك – ١٩٩٠

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستيرفي المحاسبة – جامعة اليرموك

أعضاء لجنة المناقشة:		التوقيع
الأستاذ الدكتور تركي راجي الحمود	مشرفاً و رئيساً	------------
الدكتور جمال إبراهيم البدور	عضو	------------
الدكتور منذر طلال المومني	عضو	------------
الدكتور توفيق حسن عبد الجليل	عضو	------------

٢٥ ربيع الثاني ١٤٢٨ هـ

٢٠٠٧/٥/١٣

إهداء

إلى روح والدي... رحمه الله ... وأسكنه فسيح جنانه........

إلى نبع الحنان... رمز الصبر ... والتحمل... والكفاح... والدتي العزيزة........

إلى من أعطتني من معين صبرها ووفائها ورفيقة دربي ... زوجتي... أم صهيب...

إلى من تخلوا عن كثير من متعهم وحقوقهم ... فلذات كبدي ... ومهجة فؤادي ... وأحلام عمري... أبنائي (صهيب وزيد) ...

إلى من أكنّ لهم الاحترام والتقدير ... أخواني وأخواتي ...

إلى كل الذين وقفوا جانبي في كل لحظة... حباً واحتراماً ...

أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع

الباحث

شكر و تقدير ...

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وسلم وعلى آله وأصحابه أجمعين ومن سار على نهجهم واتبع خطاهم بإحسان إلى يوم الدين وبعد، فإنه ليسعدني أن أتقدم بالشكر الجزيل و التقدير لكل من ساعدني في إنجاز هذه الدراسة و أخص بالشكر كل من السادة :

الأستاذ الدكتور تركي الحمود لتفضله بقبول الإشراف على هذه الرسالة ، و ما قدمه لي من نصح و إرشاد كان لهما الفضل في إتمام الرسالة . و أتقدم بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة المتمثلة بالدكتور جمال البدور و الدكتور منذر المومني و الدكتور توفيق عبد الجليل لتكرمهم بقبول مناقشة هذه الرسالة و إبداء ملاحظاتهم القيمة عليها .

كما أتقدم بالشكر الجزيل و العرفان إلى الدكتور منذر المومني صاحب فكرة موضوع هذه الرسالة والدكتور جمال البدور رئيس قسم المحاسبة ، الذي لم تفارقني بسمته على الإطلاق عند استفساراتي عن بعض الأمور ، كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر لكل من السيدة روان عطوة لما قدمته لي من مساعدة تجاوزت بها الكثير من العقبات التي واجهتني في الدراسة ، و أتقدم بالشكر و التقدير للدكتور أمجد الناصر الذي لم يتوانى عن مساعدتي في التحليل الإحصائي. و أخيراً أتقدم بالشكر و التقدير إلى عطوفة مراقب الشركات الدكتور محمود عبابنه والسيد سامي الخرابشة رئيس وحدة الشركات المتعثرة والسيد عاطف حمدان والسيد زكريا الصمادي للمساعدة التي قدموها لي و ذلك بتسهيل الحصول على التقارير المالية للشركات .

الباحث

فهرس المحتويات

المحتويات	الصفحة
الإهداء	أ
شكر و تقدير	ب
فهرس المحتويات	ج
قائمة الجداول	و
قائمة الملاحق	و
الملخص باللغة العربية	ي
الفصل الأول : الإطار العام للدراسة	
المقدمة	١
تنظيم الدراسة	٣
مشكلة الدراسة	٤
أهداف الدراسة	٥
أهمية الدراسة	٥
محددات الدراسة	٦
التعريفات الإجرائية	٧
الفصل الثاني : الإطار النظري للدراسة	
مقدمة	٨
تعريف الإفلاس	٩
تعريف التحليل المالي	١١
أغراض التحليل المالي	١٢
مصادر المعلومات للتحليل المالي	١٢
الجهات المستفيدة من التحليل المالي	١٣
أهم النماذج و النسب المالية للتنبؤ بالفشل	١٤
تعريف تدقيق الحسابات	١٩

واجبات مدقق الحسابات القانوني في القانون الأردني	٢٠
مسؤوليات مدقق الحسابات القانوني في القانون الأردني	٢١
مسؤولية مدقق الحسابات القانوني عن تقييم استمرارية الشركة	٢٣
المفهوم العام لفرض الاستمرارية	٢٨
المؤشرات ذات العلاقة باستمرارية الشركة	٢٩
إجراءات التدقيق الواجب إتباعها لإزالة الشك حول استمرارية الشركة	٣٠
تقرير المدقق حول قدرة الشركة على الاستمرارية	٣١
الفصل الثالث: الدراسات السابقة والفرضيات	
استعراض الدراسات السابقة	٣٥
ملخص الدراسات السابقة	٥٧
تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	٦٥
فرضيات الدراسة	٦٦
الفصل الرابع : منهجية الدراسة	
مقدمة	٦٧
مجتمع وعينة الدراسة	٦٧
بيانات الدراسة ومصادرها	٦٩
متغيرات الدراسة	٦٩
الأساليب الإحصائية المستخدمة	٧٣
الفصل الخامس : تحليل ومناقشة النتائج	
مقدمة	٧٥
أولا: نتائج تطبيق نموذج التمان على الشركات المتعثرة والناجحة	٧٥
ثانيا: نتائج تطبيق نموذج شيراتا على الشركات المتعثرة والناجحة	٨٩

ثالثا: نتائج تطبيق وتحليل تقرير المدقق على الشركات المتعثرة والناجحة	١٠٠
رابعا: المقارنة بين قدرة النماذج الثلاث على كشف تعثر الشركات	١٠٩
تحليل ومناقشة أسئلة الدراسة	١١٤
الفصل السادس: الخلاصة والتوصيات	
النتائج	١١٦
التوصيات	١٢٠
اقتراحات للأبحاث المستقبلية	١٢١
المراجع العربية	١٢٢
المراجع الأجنبية	١٢٥
الملاحق	١٢٩
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	١٦٣

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٣-١	ملخص أهداف ومنهجية ونتائج الدراسات السابقة	٥٧
٥-١	قيمة Z للشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة حسب نموذج آلتمان .	٧٥
٥-٢	ملخص لعدد ونسبة الشركات التي تم التنبؤ بتعثرها من قبل نموذج التمان.	٨٢
٥-٣	قيمة Z للشركات المساهمة العامة الأردنية الناجحة حسب نموذج آلتمان .	٨٣
٥-٤	نتائج تحليل اختبار Wilcoxon لنموذج آلتمان بين الشركات الفاشلة والناجحة للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية.	٨٧
٥-٥	قيمة Z للشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة حسب نموذج شيراتا .	٨٩
٥-٦	ملخص لعدد ونسبة الشركات التي تم التنبؤ بتعثرها من قبل نموذج شيراتا.	٩٥
٥-٧	قيمة Z للشركات المساهمة العامة الأردنية الناجحة حسب نموذج شيراتا.	٩٦
٥-٨	نتائج تحليل اختبار Wilcoxon لنموذج شيراتا بين الشركات الفاشلة والناجحة للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية.	٩٨
٥-٩	تحليل محتوى تقرير المدقق للشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة.	١٠٠
٥-١٠	ملخص لعدد ونسبة الشركات التي تم التنبؤ بتعثرها من قبل تقرير المدقق.	١٠٦
٥-١١	نتائج تحليل اختبار Wilcoxon لتقرير المدقق بين الشركات الفاشلة والناجحة للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية.	١٠٧
٥-١٢	نتائج تجميعية مقارنة بين نموذجي التمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق من حيث القدرة التنبؤية لعدم استمرارية الشركات خلال عدد السنوات السابقة لواقعة التصفية.	١٠٩

٥-١٣	نتائج تحليل اختبار Wilcoxon لنموذجي آلتمان وشيراتا بين الشركات الفاشلة والناجحة للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية.	١١١
٥-١٤	نتائج تحليل اختبار بيرسون لايجاد العلاقة ما بين تقرير المدقق ونموذجي التمان وشيراتا.	١١٢

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
١	قائمة بأسماء الشركات الفاشلة من العينة	١٢٩
٢	قائمة بأسماء الشركات الناجحة من العينة	١٣٠
٣	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية	١٣١
٤	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية	١٣٢
٥	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة العربية للاستثمار والتجارة الدولية	١٣٣
٦	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة دلتا للصناعات الغذائية	١٣٤
٧	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الصناعات الوطنية	١٣٥
٨	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الدولية لإنتاج الأقمشة	١٣٦
٩	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة نيزك لصناعة القوالب والمعدات	١٣٧
١٠	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة ملح الصافي الأردنية	١٣٨
١١	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية	١٣٩

١٢	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الكوثر للاستثمار	١٤٠
١٣	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية	١٤١
١٤	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة المفرق للصناعات الغذائية	١٤٢
١٥	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة العربية للاستثمار الإعلامي	١٤٣
١٦	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الأردنية لتصنيع الخرسانة	١٤٤
١٧	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الغزل والنسيج الأردنية	١٤٥
١٨	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة المقاولون العرب / أركون	١٤٦
١٩	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الباطون الجاهز و التوريدات الإنشائية	١٤٧
٢٠	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة حديد الأردن	١٤٨
٢١	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة مصانع الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر	١٤٩
٢٢	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الدولية للصناعات الخزفية	١٥٠
٢٣	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي	١٥١
٢٤	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الوطنية لصناعة الألمنيوم	١٥٢
٢٥	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة المصانع العربية الدولية للأغذية والاستثمار	١٥٣

٢٦	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الإقبال للطباعة والتغليف	١٥٤
٢٧	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة العامة للتعدين	١٥٥
٢٨	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الألبان الأردنية	١٥٦
٢٩	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة مصانع المنظفات الكيماوية العربية	١٥٧
٣٠	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الوطنية لصناعة الصلب	١٥٨
٣١	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق للشركة الأردنية لصناعة الأنابيب	١٥٩
٣٢	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الدباغة الأردنية	١٦٠
٣٣	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة المركز الأردني للتجارة الدولية	١٦١
٣٤	نتائج نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير المدقق لشركة الزرقاء للتعليم والاستثمار	١٦٢

ملخص الدراسة

البزور، أحمد عقاب. مدى فعّالية تقارير المدققين ونموذجي آلتمان وشـيراتا فـي التنبـؤ بإفلاس الشركات المساهمة الأردنية. رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك، ٢٠٠٧ بإشراف الأستاذ الدكتور تركي راجي الحمود.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فعّالية تقارير مدققي الحسابات ونموذجي آلتمان وشيراتا في التنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة الأردنية خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠٠٦). ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق نموذجي آلتمان وشيراتا وتحليل محتوى تقارير مدقق الحسابات على عينة من الشركات المساهمة الأردنية في القطاعين الصناعي والخدمي، تتكون من ١٦ شركة تم تصفيتها خلال الفترة المذكورة، ومقابلتها مع مجموعة أخرى مكونة من ١٦ شركة ناجحة وذلك لكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية. وقد تم المقارنة بين النماذج الثلاثة لمعرفة أيهما أفضل في إعطاء تحذير مبكر حول احتمالية الإفلاس لكل سنة من تلك السنوات.

وقد أظهرت النتائج بأن نموذج آلتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بإفلاس الشركات، إذ بلغ متوسط القدرة التنبؤية للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية ٩٣,٨% بينما بلغ متوسط القدرة التنبؤية لنموذج شيراتا ٤٠,٢%، كما بلغ متوسط القدرة التنبؤية لتقرير المدقق ٣٥,٢%. هذا وقد تم استخدام اختبار Wilcoxon Matched Pair Signed Rank لتعزيز أهداف الدراسة.

وعلى ضوء هذه النتائج, خلصت الدراسة إلى بعض التوصيات أهمها تشديد الرقابـة على مدققي الحسابات الخارجيين، وتطبيق القانون بحق المدقق الذي يقصر في أداء واجباتـه المهنية، وإلزام الشركات المساهمة الأردنية بتطبيق إحدى النماذج التي تتنبأ بالإفلاس وخاصة نموذج آلتمان لأنه يتمتع بمصداقية عالية في التنبؤ ، وهذا ما أثبتته معظم الدراسات.

كلمات مفتاحيه: التنبؤ بالإفلاس، تقرير المدققين، نموذج التمان، نموذج شيراتا،الاستمرارية، معيار التدقيق الدولي ٥٧٠.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

المقدمـة

تنظيم الدراسة

مشكلة الدراسة

أهداف الدراسة

أهمية الدراسة

محددات الدراسة

التعريفات الإجرائية

المقدمة:

يترتب على إفلاس الشركات بوجه عام والمساهمة العامة منها بوجه خاص أضرار مادية ومعنوية لا تصيب فئة الملاك منها فقط، بل أيضا الفئات الاجتماعية الأخرى ذات المصلحة، كالمستثمرين والمقرضين والموظفين والعملاء والموردين وغيرهم وتؤثر على الاقتصاد بشكل عام. لذلك كان من الضروري توفير إنذار مبكر يُبصّر تلك الفئات بمخاطر هذا الإفلاس قبل حدوثه لتقليل الخسائر التي ستلحق بها من جرّاء إفلاس تلك الشركات. حيث يقع القسط الأكبر من المسؤولية عن توفير إنذار كهذا على عاتق فئتين رئيسيتين هما : مدققو الحسابات والمحللون الماليون كونهما الأكثر التصاقا بالبيانات المالية المنشورة للشركات. فمدقق الحسابات يتحمل مسؤولية فحص تلك البيانات باستخدام مجموعة من الاختبارات والأدوات بما فيها أساليب المراجعة التحليلية وذلك قبل إبداء الرأي الفني والمحايد حول الوضع المالي للشركة، ومن ثم مدى قدرتها على الاستمرار في المستقبل المنظور(مطر،٢٠٠١).

كما يتحمل المحلل المالي مسؤولية قراءة وتحليل البيانات بموجب أساليب وأدوات مختلفة قبل تقديم المشورة والنصح لمستخدمي تلك البيانات، وذلك في نطاق صنع القرارات المالية سواء ما كان منها في مجال الاستثمار أو مجال التمويل والإقراض(Breton&Taffler,١٩٩٥).

إن فرض استمرارية المنشأة هو مبدأ رئيسي في إعداد البيانات المالية،وبموجبه ينظر عادة إلى المنشأة أنها مستمرة في عملها في المستقبل المنظور دون أن يكون لها هدف أو حاجة للتصفية أوالتوقف عن المتاجرة أو محاولة الحصول على الحماية من الدائنين بموجب القوانين والأنظمة (معيار التدقيق الدولي رقم ٥٧٠، ٢٠٠٤).

ولقد أدرك الكثير من المهنيين المحاسبين والباحثين الحاجة المُلحّة إلـى أدوات تـدقيق موثوق بها أو ذات ثقة عالية لتساعد المدققين في تقييمهم لاستمرارية الشركة، فالمعيار المحاسبي الأمريكي رقم ٥٩ يتطلب من المدقق أن يلعب دورا فاعلا وحيويا في تقييم مقدرة الشركة على الاستمرار.(Grice ,٢٠٠٠). كما أن معيار التدقيق الدولي رقم (٥٧٠) الـذي صـدر عـن الاتحاد الدولي للمحاسبين المتعلق بفرض الاستمرارية ينص علـى إلـزام مـدققي الحـسابات بمراجعة القوائم المالية بما ينسجم مع هذه الفرضية. إن من المظاهر الواضحة والملموسة فعليا على نشاط الباحثين في إعداد الدراسات المتعلقة بتقيـيم اسـتمرارية الـشركة بهـدف تحديـد المؤشرات والنسب المالية التي يُمكن الاسترشاد بها في التنبؤ بإفلاس الشركات مـا قـام بـه (Beaver,١٩٦٦) من مقارنة عدد من النسب المالية لفترة الخمس سـنوات الـسابقة للتعثـر لمجموعة من الشركات المتعثرة مع مجموعة أخرى من الشركات غير المتعثرة. حيـث كـان الهدف من دراسته حصر النسب المالية التي تُميّز بـين الـشركة المتعثـرة والـشركة غيـر المتعثرة،كما قام(Altman,١٩٦٨) بوضع نموذج يعتبر من أكثر النماذج انتشارا للتنبؤ بإفلاس الشركات وهو نموذج آلتمان(Altman z-score)وكان الهدف من دراسته الوصول إلى النسب الأكثر أهمية في اكتشاف احتمالية الإفلاس . وقد جاءت بعد ذلك نماذج عـدة للتنبـؤ بـإفلاس الشركات ومنها نموذج شيراتا (Shirata z-score ١٩٩٨) وجميعها يعتمـد علـى النـسب المالية التي تم الحصول عليها من قائمتي الدخل والمركز المالي.

وقد جاءت هذه الدراسة لتساهم في إلقاء الضوء على مـدى فعّاليـة تقـارير مـدققي الحسابات و نموذجي آلتمان وشيراتا في الكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تؤدي إلى إفلاس الشركات المساهمة الاردنية.

تنظيم الدراسة

تتكون هذه الدراسة من ستة فصول، حيث تم التطرق بالفصل الأول إلى مشكلة الدراسة، أهداف الدراسة، وأهميتها، والمحددات التي واجهت الدراسة. أما الفصل الثاني فقد تطرق إلى الإطار النظري للدراسة من حيث تعريف الإفلاس والتحليل المالي وأغراض التحليل المالي وأهم النسب المالية للتنبؤ بالإفلاس، كما تطرق إلى تعريف تدقيق الحسابات وواجبات ومسؤوليات مدقق الحسابات في القانون الأردني ومفهوم فرض الاستمرارية ومؤشرات استمرارية الشركة وما هي إجراءات إزالة الشك حول استمرارية الشركة وما هي أنواع التقارير التي يصدرها مدققو الحسابات حول قدرة الشركة على الاستمرارية.

أما الفصل الثالث فقد تم عرض بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، وفي الفصل الرابع تطرقت الدراسة إلى بيان المنهجية التي اتبعت لتحقيق أهداف الدراسة من خلال بيان مجتمع وعينة الدراسة من الشركات المساهمة العامة الأردنية التي تم تصفيتها، وكما تم الإشارة إلى مصادر البيانات ومتغيرات الدراسة المعتمدة على النسب المالية المكونة لكل نموذج من نماذج التنبؤ بالإفلاس، والأساليب الإحصائية التي استخدمت لتحقيق أهداف الدراسة.

أما الفصل الخامس فقد اشتمل على تحليل البيانات ومناقشة النتائج، ثم المقارنة بين النماذج للتوصل إلى أيهما أفضل في التنبؤ بالإفلاس. كما اشتمل الفصل السادس على الخلاصة والتوصيات.

مشكلة الدراسة:

تبرز مشكلة الدراسة من حاجة العديد من الأطـراف الهامـة المتمثلـة بالمـستثمرين والمقرضين والموظفين والعملاء والموردين وغيرهم ، وكل حسب مـصلحته لمعرفـة قـدرة الشركة على البقاء وإمكانية الاستمرار بعيدا عن الإفلاس نظرا للأثر السلبي الكبيـر لإفـلاس الشركات على الاقتصاد القومي، ولا ننسى أن مدققي الحسابات مسؤولون عن الإشارة إلى مـا يهدد استمرارية الشركة حيث أن أخطاء عديدة حصلت في بعض تقارير المدققين والتي علـى أثرها أفلست بعض الشركات الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية ومن هذه الشركات شـركة Enron للطاقة عـام ٢٠٠١، وشـركة WorldCom للاتـصالات عـام ٢٠٠٢ ، وشـركة Conseco.Inc عام ٢٠٠٢ وغيرها من الشركات وما نجم عنها من مشاكل كبيرة، لذا سـتلقي هذه الدراسة الضوء على مدى فعّالية تقارير المدققين ونموذجي آلتمان وشيراتا في التنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة العامة الأردنية.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالأسئلة التالية:-

أولا: ما مدى فعّالية تقارير مدققي الحسابات الخارجيين في الأردن بالإشارة بصراحة إلى وجود أزمات من شأنها أن تهدد استمرارية الشركة؟ وما هي عدد السنوات التي سبقت واقعة التصفية التي يشير إليها المدقق من خلال تقريره إلى تلك الازمات التي تهدد استمرارية الشركة.

ثانيا: ما مدى فعّالية نموذج آلتمان z-score على التنبؤ بفشل الشركات؟ وفي أي سـنة قبـل التصفية يمكن أن يتم هذا التنبؤ؟

ثالثا: ما مدى فعّالية نموذج شيراتا z-score على التنبؤ بفشل الشركات؟ وفي أي سـنة قبـل التصفية يمكن أن يتم هذا التنبؤ؟

رابعا: أي من النماذج السابقة يعتبر الأقدر على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:-

١- التعرف على مدى فعالية مدققي الحسابات من خلال تقاريرهم بالكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تؤدي إلى تصفية الشركة.

٢- التعرف على القدرة التنبؤية لنموذجي ألتمان وشيرانا في إعطاء إنذار مبكر عن احتمالية تعثر الشركة ومن ثم تصفيتها.

٣- المقارنة بين محتوى تقرير مدقق الحسابات الخارجي ونموذج آلتمان (z-score) ونموذج شيرانا (z-score) لعيّنة من الشركات الأردنية التي تم تصفيتها خلال الفترة الواقعة ما بين (١٩٩٠ ولغاية ٢٠٠٦) وذلك لكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، للتعرف على الاسلوب أو النموذج الأمثل للتنبؤ بإفلاس الشركات.

أهمية الدراسة:

يعتبر موضوع هذه الدراسة على قدر كبير من الأهمية ليس للمدققين فحسب، بل أيضا لجميع الأطراف الأخرى (المستثمرين، المقرضين، الموردين، العملاء، الموظفين، الإدارة) التي تتأثر مصالحها بفعل إفلاس الشركات، لما له من تأثير مباشر على مصالح هذه الفئات، إذ أن التنبؤ بإفلاس الشركات في وقت مبكر يعود بفوائد كثيرة على تلك الأطراف، فتقوم إدارة الشركة أو الجهات المسؤولة مثلا باتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لتدارك الأمر قبل فوات الأوان، لأن آثار الإفلاس تنعكس سلبا على مجمل الاقتصاد الوطني للدولة، وأكبر مثال على ذلك ما شهده الاقتصاد الأردني نتيجة إفلاس بنك البتراء عام ١٩٨٩، حيث أُجبرت الحكومة على دفع مبلغ

٢٠٠ مليون دينار أردني إلى المودعين الذين اختفت أموالهم، لتجنب الانهيار المحتمل للقطاع المصرفي الأردني. كما أن العالم قد شهد إفلاس كبرى الشركات الأمريكية العملاقة مثل : شركة **إنرون** (Enron) للطاقة وشركة **ورلد كوم** (WorldCom) للاتصالات . الذي ساهم بدوره في تسليط الضوء على أهمية دور المدقق في تقييم مدى قدرة الشركة على الاستمرار من خلال إبداء رأيه بكل صدق وموضوعية وشفافية بعيدا عن أي مؤثرات خارجية، وذلك بهدف توفير إنذار مبكر عن احتمالات تعثر وإفلاس الشركات لتجنب الكثير من المخاطر التي قد تنجم عنهما.

ونظرا لقلة الدراسات العربية بشكل عام والدراسات الأردنية بشكل خاص في هذا الموضوع بحسب علم الباحث سوف تأتي هذه الدراسة لمحاولة معرفة مدى فعّالية تقارير المدققين و نموذجي آلتمان (Altman) وشيراتا (Shirata) في إعطاء إنذار مبكر للشركة بأنها تواجه أزمات أو صعوبات مالية لكي تقوم إدارة الشركة بدورها بأخذ الاحتياطات اللازمة للخروج من تلك ألازمات وتجنب المخاطر الناجمة التي يترتب عليها إفلاس وتصفية الشركة.

محددات الدراسة

أثناء قيام الباحث بجمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة واجهته عدة محددات هي:

١- عدم توفر جميع البيانات المالية في التقارير السنوية اللازمة لأغراض الدراسة.

٢- تحويل بعض الشركات المساهمة العامة إلى شركات ذات مسؤولية محدودة.

٣- اندماج بعض الشركات مع شركات أخرى.

٤- فشل بعض الشركات وتصفيتها قبل أن تباشر الإنتاج أو في مرحلة التأسيس.

٥- عدم مصداقية الافصاحات في القوائم المالية من قبل بعض الشركات.

كما يُجدر القول بأن هذه الدراسة تتعلق بالشركات الصناعية والخدمية فقط والتي تتوفر لها البيانات المالية وتقارير المدققين، حيث تم استبعاد الشركات المالية وشركات التأمين من مجتمع الدراسة وذلك لعدم إمكانية تطبيق النماذج عليها، ويرجع ذلك لاختلاف طبيعة النسب المالية بين البنوك وشركات التأمين من جهة والشركات الصناعية والخدمية من جهة أخرى. كما وأن نتائج هذه الدراسة قد لا يمكن تعميمها على الشركات الأخرى وذلك بسبب صغر حجم العينة التي أدت إليه محددات الدراسة.

التعريفات الإجرائية

١- التعثر: هو وقوع الشركة في مأزق مالي يجعلها غير قادرة على تحقيق الأرباح والإيفاء بالتزاماتها تجاه الغير بين الفترة والأخرى، قد يكون نتيجة سوء التصرف من قبل الإدارة، أو عدم استغلال موجوداتها في الشكل الصحيح.

٢- الفشل: هو تحقيق خسائر متتالية خلال السنوات الخمس لفترة الدراسة، والذي ينتج عنه خسائر متراكمة تجعل الشركة غير قادرة على الإنتاج، الأمر الذي يودي بها إلى التصفية.

٣- الاستمرارية: هي قدرة الشركة على تحقيق الأرباح سواء من استغلال موجوداتها بالشكل الصحيح أو من خلال كفاءة إدارتها على توليد الأرباح من مبيعاتها، الأمر الذي يُبقي الشركة مستمرة وقادرة على الإيفاء بالتزاماتها نحو الغير.

٤- واقعة التصفية: تعني سنة التصفية التي تلي مباشرة فترة الدراسة وهي خمس سنوات.

٥- السنة الأولى من الدراسة تعني T-٥، والسنة الثانية تعني T-٤، والسنة الثالثة تعني T-٣، والسنة الرابعة تعنيT-٢، والسنة الخامسة تعنيT-١.

الفصل الثاني

الإطار النظري

مقدمة

تعريف الإفلاس

تعريف التحليل المالي

أغراض التحليل المالي

الجهات المستفيدة من التحليل المالي

أهم النماذج والنسب المالية للتنبؤ بالإفلاس

تعريف تدقيق الحسابات

واجبات مدقق الحسابات القانوني في القانون الأردني

مسؤولية مدقق الحسابات القانوني في القانون الأردني

مسؤولية مدقق الحسابات القانوني عن تقييم استمرارية الشركة.

المفهوم العام لفرض الاستمرارية.

المؤشرات ذات العلاقة باستمرارية الشركة.

إجراءات التدقيق الواجب إتباعها لإزالة الشك حول استمرارية الشركة.

تقرير المدقق حول قدرة الشركة على الاستمرارية.

الإطار النظري

مقدمة

"يُعد حجم المنشأة الاقتصادي ومدى قوته وفاعليته من مقاييس المفاضلة المتعارف عليها بين البلدان المختلفة في العالم. وتعتبر الشركات المساهمة العامة الناجحة سواء في إدارتها أو في ربحيتها أحد مظاهر ازدهار النشاط الاقتصادي في أي دولة، إذ تلعب الشركات المساهمة العامة دورا بارزاً في النمو الاقتصادي.

لذلك أخذت معظم الدول تولي اهتماماً كبيراً لتشجيع إنشاء الشركات على اختلاف أنواعها وذلك عن طريق وضع القوانين والأنظمة التي تكفل إنشاءها ومنح التسهيلات الاقتصادية والمالية المشجعة لها على الاستثمار"(خشارمة، ٢٠٠٠).

وقد صاحب التطورات الاقتصادية والتكنولوجية الحديثة بروز ظاهرة تعثر وإفلاس بعض الشركات، وظهور العديد من المشاكل التي تواجه الشركات وتهدد استمراريتها، حيث تعزز الهدف الأساسي من إعداد القوائم المالية في تقديم معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات الاقتصادية، ومحاولة التعرف على المشاكل التي تواجه الشركات وتحليلها تحليلا علميا. ولكون تدقيق عمليات الشركة من قبل مدقق حسابات قانوني مستقل يبث الثقة لدى مستخدمي التقارير المالية، إذ أن مؤشرات عدم قدرة الشركة على الاستمرارية التي يكتشفها المدقق تعتبر من الأمور التي تهم إدارة الشركة والمساهمين على حد سواء، لذا فانه يُطلب من مدقق الحسابات القانوني في حالة وجود ظروف عدم تأكد تحيط بمستقبل الشركة أن يثير انتباه المستخدمين للقوائم المالية إلى مثل هذه الظروف، لما لذلك من أثر على قرار المستثمرين إذا ما تبين أن

الشركة تواجه بعض المصاعب أو احتمالية أن تتعرض لمخاطر تهدد استمراريتها (مطر، ٢٠٠٠).

تعريف الإفلاس:

" الإفلاس لغة: هو تعبير عن حقيقة واقعية مفادها انتقال الشخص من حالة اليسر إلى حالة العسر. أما الإفلاس قانوناً فهو توقف المدين التاجر عن دفع ديونه التجارية المستحقة الوفاء، وذلك لسبب خارج عن إرادته وتوقعاته كإفلاس مدينيه أو حدوث أزمة اقتصادية نتج عنها كساد عام في النشاط التجاري" (الفقي، ٢٠٠٤، ص٨).

وقد قام عدد من الباحثين بتعريف الإفلاس (الفشل) كما يلي:

فقد عرّف (١٩٦٨) **Altman** الإفلاس بأنها تلك الشركات التي أفلست من الناحية القانونية أو وضعت تحت الإشراف القضائي أو منحت الحق أن تخضع لأحكام قانون الإفلاس الوطني.

أما (١٩٦٦)**Beaver** فقد عرّفه بعدم قدرة الشركة على دَفْع التزاماتها الماليةِ بتاريخ الاستحقاق. وبشكل عملي يقالَ بأن الشركة فَشلتْ عندما تمر بالأحداثِ التالية:الإفلاس، فشل السنداتِ، الحساب المصرفي مكشوف، أو عدم قدرتها على دفع حصص الأسهم الممتازةِ.

فيما عرّفه (١٩٧٤) **Blum** بأنها الأحداث التي تُبيّنُ عدم القابلية لدَفْع الديونِ عند موعد استحقاقها حقاً، وهذا مدخل لإجراء عملية الإفلاس،

أما فيما يتعلق بأسباب الفشل كما ظهرت في دراسة (خشارمة، ٢٠٠٠) فترجع لأسباب إدارية وتسويقية ومالية ومحاسبية وقانونية واقتصادية وسياسية.

وقد أفاد (خرا بشة والسعايدة،١٩٩٩) أن أسباب الفشل ترجع إلى ما يلي:

١- عدم القدرة على المنافسة في السوق.

٢- تدني الربحية لفترات متتالية.

٣- اختلال الهيكل التمويلي للشركة.

٤- تزايد جدولة الالتزامات.

وتجدر الإشارة إلى أن الشركة تمر بعدة مراحل قبل أن تصل إلى مرحلة الإفلاس وهذه المراحل هي(حبيب وعابدين، ١٩٨٧):

أولا: مرحلة الحضانة (Incubation Stage): " وتمثل المرحلة المبكرة الأولى من مراحل الإفلاس، من خلال ظهور مؤشرات سلبية تتمثل بانخفاض الطلب على منتجات المنشأة، أو في زيادة تكاليف الأعباء العامة والمصاريف غير المباشرة، أو في زيادة حدة المنافسة في مجال أعمالها، أو لسوء الإدارة وخاصة الإدارة العليا، وربما تشمل هذه المتغيرات حالات خاصة أخرى ، مثل استثمار المنشأة في شركات خاسرة أو التوسع مع عدم توفر الإمكانات المالية والفنية اللازمة".

ثانيا: مرحلة الضعف المالي (Financial Embarrassment Stage):" في هذه المرحلة تكون أصول الشركة أكبر من التزاماتها، ولكنها تواجه مشكلة توفير سيولة مناسبة لمواجهة الاستحقاقات النقدية الفورية، ويرجع ذلك إلى عدم المقدرة على تحويل الأصول إلى سيولة في وقت قصير، وعادة ما تكون هذه الفترة قصيرة ".

ثالثا: مرحلة العسر المالي (Financial Insolvency Stage): "وتتلخص في عدم تمكن المنشأة من توفير النقد أو التسهيلات اللازمة من المصادر المعتادة من أجل سداد التزاماتها عند استحقاقها".

رابعا: مرحلة العجز التام (الإفلاس) (Total Insolvency Stage): وهنا تزيد قيمة الالتزامات عن القيمة السوقية لموجودات المنشأة، ومن هنا تبدأ الإجراءات القانونية لتصفية

الشركة، إذ يوجد هناك نوعان من التصفية طبقا لقانون الشركات الأردني لعام (١٩٩٧) وتعديلاته، مادة رقم (٢٥٢) وهي:

- " **التصفية الاختيارية:**" وتكون من خلال هيئتها العامة غير العادية، وتحدث في الحالات التالية:

١- انتهاء المدة المعينة للشركة ما لم تقرر الهيئة العامة تمديدها.

٢- انتهاء أو إتمام الغاية التي تأسست الشركة ممن أجلها، أو باستحالة إتمام هذه الغاية أو انتفائها.

٣- صدور قرار من الهيئة العامة للشركة بفسخها وتصفيتها.

٤- في الحالات الأخرى التي ينص عليها نظام الشركة".

- **التصفية الإجبارية:**" وتتم بقرار قطعي من المحكمة ولا تفسخ الشركة إلا بعد استكمال إجراءات تصفيتها بمقتضى أحكام هذا القانون، وتحدث في الحالات التالية:

١- إذا ارتكبت الشركة مخالفة جسيمة للقانون أو لنظامها الأساسي.

٢- إذا عجزت الشركة عن الوفاء بالتزاماتها.

٣- إذا توقفت عن أعمالها لمدة سنة دون سبب مبرر أو مشروع.

٤- إذا زاد مجموع خسائر الشركة عن (٧٥%) من رأس مالها المكتتب به، ما لم تقرر هيئتها العامة زيادة رأس مالها ".

التحليل المالي

التحليل المالي (Financial Analysis) عملية يتم من خلالها استكشاف أو اشتقاق مجموعة من المؤشرات الكمية والنوعية حول نشاط المشروع الاقتصادي، تساهم في تحديد أهمية وخواص الأنشطة التشغيلية والمالية للمشروع وذلك من خلال معلومات تستخرج من

القوائم المالية ومصادر أخرى وذلك لكي يتم استخدام هذه المؤشرات بعد ذلك في تقييم أداء المنشأة بقصد اتخاذ القرارات.

أغراض التحليل المالي

ويمكن بشكل عام حصر أغراض التحليل المالي في الجوانب التالية(مطر، ٢٠٠٣،ص٣):

١- " تقييم ربحية المشروع.

٢- تقييم المركز المالي للمشروع.

٣- تقييم المركز الائتماني للمشروع.

٤- تقييم مدى كفاءة سياسات التمويل.

٥- تقييم مدى كفاءة إدارة الأصول والخصوم.

٦- تقييم المركز التنافسي للمشروع.

٧- تقييم قدرة المشروع على الاستمرارية (الفشل المالي).

٨- استنباط بعض المؤشرات التي توفر للإدارة أدوات للتخطيط وللرقابة ولتقييم الأداء".

مصادر المعلومات اللازمة للتحليل المالي

يحصل المحلل المالي على المعلومات اللازمة للتحليل المالي من مصادر مختلفة، ويمكن بشكل عام حصر تلك المصادر فيما يلي:

١- البيانات المحاسبية الختامية المنشورة وغير المنشورة وتشمل الميزانية العمومية، قائمة الدخل، قائمة التدفقات النقدية والإيضاحات المرفقة بتلك البيانات.

٢- تقرير مدقق الحسابات والتقرير الختامي لأعضاء مجلس الإدارة.

٣- التقارير المالية الداخلية التي تُعد لأغراض إدارية مثل التوقعات والتنبوئات المالية.

٤- المعلومات الصادرة عن أسواق المال وهيئات البورصة ومكاتب الوساطة.

٥- الصحف والمجلات والنشرات الاقتصادية التي تصدر عن الهيئات والمؤسسات الحكومية ومراكز البحث.

٦- المكاتب الاستشارية.

الجهات المستفيدة من التحليل المالي

تتعدد الجهات المستفيدة من معلومات التحليل المالي كما تتنوع أغراض استخداماتهم لتلك المعلومات وذلك وفقا لتنوع علاقتهم بالمنشأة من جهة، ولتنوع قراراتهم المبنية على هذه المعلومات من جهة أخرى، أما الجهات المستفيدة من التحليل المالي فهي:

١- إدارة الشركة:

تقوم إدارة الشركة بأعمال التحليل المالي وذلك لتحقيق الأغراض التالية (الشنطي وشقر، ٢٠٠٥):

- تقييم ربحية المؤسسة والعوائد المحققة على الاستثمار.
- تقييم كفاءة إدارة الموجودات.
- معرفة الاتجاهات التي يتخذها أداء الشركة.
- مقارنة أداء الشركة بأداء الشركات الأخرى المماثلة في الحجم وطبيعة النشاط.
- التخطيط للمستقبل.

٢- الدائنون:

يهتم الدائنون بالتحليل المالي من أجل تقييم المخاطر المحتمل أن تؤثر في قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها عند تاريخ الاستحقاق .

٣- المستثمرون:

يهتم المستثمرون بالتحليل المالي وذلك لتحقيق الأغراض التالية : (العصار،٢٠٠١).

- تقييم قدرة الشركة على تحقيق الأرباح في المستقبل وذلك من خـــلال احتـــساب القـــوة الايرادية للشركة.
- معرفة درجة السيولة لدى الشركة وقدرتها على تأمينها في الوقـــت المناســـب لتجنـــب الوقوع في العسر المالي.
- تمكين المستثمرين من اكتشاف فـــرص اســـتثمارية جديـــدة تـــتلاءم مـــع طموحـــاتهم

٤ – **المدققون:**

من المفروض ان يهتم المدققون بالتحليل المالي وذلك لزيادة إمكانية التنبؤ بفشل وتعثر الشركات وتسهيل مهمة التدقيق أمامهم، حيث يلعب مدققوا الحسابات دورا بـــارزا بالإشـــارة أو إعطاء إنذار مبكر عن تعثر الشركة أو وقوعها بالإفلاس.

أهم النماذج والنسب المالية للتنبؤ بالفشل (الإفلاس):

نشط الكثير من الباحثين منذ بداية الستينات في إجراء الدراسات الهادفـــة إلـــى تحديـــد المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها للتنبؤ باحتمالات الفشل المالي، وذلك بتشجيع من المعهـــد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA وهيئة الأوراق المالية SEC وذلك في خضمّ الجـــدل الذي احتدم حينئذ حول مدى مسؤولية مدقق الحسابات عن حوادث إفلاس الشركات التي أخـــذت تتزايد ملحقة أضراراً كبيرة بالمساهمين والمقرضين وغيرهم.

ومنذ ذلك الحين وحتى عصرنا الحاضر سعى كثير من الباحثين إلى تطوير نماذج جديدة للتنبؤ ومن ثم تطوير القدرة التنبؤية لها وذلك سواء من جهة تحديث الأساليب والمناهج المتبعة في بنائها أو من جهة المتغيرات التي تتكون منها وذلك بالإضافة إلى تحديـــد وقيـــاس الأوزان النسبية لكل متغير من تلك التي يشمله النماذج.

ومن هذه النماذج على سبيل المثال لا الحصر (مطر، ٢٠٠٣).

	السنة	الباحث
١-	١٩٦٦	Beaver
٢-	١٩٦٨	Altman
٣-	١٩٧١	Wilcox
٤-	١٩٧١	Lev
٥-	١٩٧٥	Libby
٦-	١٩٧٦	Argenti
٧-	١٩٧٧	Moyer
٨-	١٩٧٧	Altman
٩-	١٩٨٠	Ohlson
١٠-	١٩٨١	Kida
١١-	١٩٨٢	Taffler
١٢-	١٩٨٣	Booth
١٣-	١٩٨٥	Campisi
١٤-	١٩٨٦	Casey
١٥-	١٩٨٧	Sherrord
١٦-	١٩٨٧	Gharaibeh & ya'qub
١٧-	١٩٨٨	Aziz & Lawson
١٨-	١٩٩٠	Koh
١٩-	١٩٩٢	Hart
٢٠-	١٩٩٧	Ward and Foster
٢١-	١٩٩٨	Shirata
٢٢-	١٩٩٩	Lennox
٢٣-	١٩٩٩	Koh and Tan
٢٤-	٢٠٠٠	Altman (Zeta)

وبالرغم من كثرة هذه النماذج التي تتنبأ بالفشل إلا أنه تظهر أهمية نموذج التمان الشائع الاستخدام والأكثر دقة في التنبؤ، ونموذج شيراتا الذي لا يقل أهمية عن نموذج التمان والـذي

يعتمد على استخدام نسب مالية تختلف عن نسب نموذج التمان والتي لا تشتمل على نسب الربحية والسيولة، والتي برأيه لا يمكن لها أن تكشف عن المصاعب المالية التي تواجه الشركات، فالنماذج الأخرى لا تحتوي تلك النسب ، والتي لا تتأثر بحجم أو نوع الصناعة، فهو نموذج يتصف بالشمول. وأيضا تقرير المدقق الذي يعتبر نقطة الفصل في الأهمية بالإشارة إلى قدرة الشركة على الاستمرارية، فمن الملاحظ على الدراسات السابقة أنه لا يوجد أي دراسة أخذت نموذجين يعتمدان على نسب مالية مختلفة عن الأخرى تتنبأ بالفشل، ولم يتم المقارنة فيما بينهما، للقدرة التنبؤية على الفشل، لذا تم اختيار هذه الدراسة.

١-نموذج آلتمان (Altman Z-Score) (Altman,١٩٦٨)

$$Z = ١,٢X_١ + ١,٤X_٢ + ٣,٣X_٣ + ٠,٦X_٤ + ١,٠X_٥$$

استخدم هذا النموذج للتنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة العامة، وذلك لعدة أسباب منها:

١- النجاح الباهر في التنبؤ بإفلاس الشركات في الدول الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية.

٢- سهولة تطبيقه لاحتوائه على خمس نسب مالية مأخوذة من قائمة المركز المالي وقائمة الدخل.

أما النسب المالية فهي:-

* **نسبة السيولة ($X_١$):** تتمثل هذه النسبة والتي تعرف عادة بنسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، وتستخدم في مجال تقييم قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل. وكلما كانت هذه النسبة أكبر كلما كان ذالك أفضل للشركة لأنه يدل على كفاءة الإدارة في سداد الالتزامات التي عليها.

* **نسبة التمويل الذاتي (X_2):** وتبين هذه النسبة نسبة الأرباح المحتجزة إلى نسبة إجمالي الأصول، وتشير إلى انه كلما كانت هذه النسبة أكبر، كلما كان ذلك أفضل للشركة لأنه يدل على مقدرة الشركة على تغطية التزاماتها.

* **نسبة الربحية (X_3):** وتعرف هذه النسبة بأنها عبارة عن نسبة صافي الربح قبل الفوائد والضريبة إلى إجمالي الأصول، وتشير هذه النسبة إلى انه كلما كانت أكبر كلما كان ذلك أفضل للشركة لأنه يدل على مقدار تشغيل الشركة لموجوداتها وتحقيق الأرباح منها.

* **نسبة سلامة الهيكل المالي (X_4):** وتعرف هذه النسبة على أنها نسبة قيمة الأسهم السوقية إلى قيمة الالتزامات التي على المنشأة، تخدم هذا النسبة والتي يطلق عليها مصطلح نسب الملاءة (Solvency Ratios)، كأدوات لتقييم مدى قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها طويلة الأجل. كما تقيس أيضا مدى نجاح سياسيات التمويل المتبعة في المنشأة وذلك في الموازنة بين مصادر التمويل الداخلي والخارجي، ومن ثم انعكاسات هذه السياسة على مخاطر الرفع المالي. وتشير هذه النسبة إلى انه كلما كانت أكبر كلما كان ذلك أفضل للشركة، لأنها تعكس قدرة رأس مال الشركة على تغطية التزاماتها.

* **نسبة النشاط (X_5):** وتعرف هذه النسبة على أنها صافي المبيعات إلى إجمالي الموجودات، وتستخدم لتقييم مدى نجاح المنشأة في إدارة الموجودات والمطلوبات، أي أنها تقيس مدى كفاءتها في استخدام الموارد المتاحة للمنشأة في اقتناء الموجودات ومن ثم مدى قدرتها في الاستخدام الأمثل لهذه الموجودات. وتشير هذه النسبة إلى أنه كلما كانت اكبر كان ذلك أفضل ، لأنها تعكس مدى استغلال المنشأة لموجوداتها الكلية في عملية تحقيق المبيعات.

٢- نموذج شيراتا (Shirata Z-Score)

بعد الانفجار الهائل الذي حصل في اليابان عام (١٩٩٠) الذي سبّب في تراجع الاقتصاد الياباني آنذاك، نتيجة مواجهة عدد كبير من الشركات الكبرى صعوبات مالية ربما تؤدي بها إلى الإفلاس، عندها أصبح من الضروري البحث عن حل لتلك المشكلة الخطيرة التي تواجه الشركات اليابانية، لهذا لا بد من وجود نماذج لتقييم الأزمسات المالية التي تتطلبها الشركات في اليابان، وهذا النموذج يمثل حصيلة التجارب التي خلص إليها الباحث في تقديم نموذج شامل يتنبأ بإفلاس الشركات المساهمة وفق معادلة خطية هي (Shirata,١٩٩٨) :

$$Z = ٠,٠١٤X١ - ٠,٠٥٨X٢ - ٠,٠٦٢X٣ - ٠,٠٠٣X٤ + ٠,٧٤١٦$$

والذي يتكون من مجموعة من النسب المالية التالية:

١- الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول(x_1): وهي نسبة مشتركة بين النموذجين المستخدمين في الدراسة، وتبين هذه النسب نسبة التمويل الذاتي للمنشأة، حيث تشير إلى أنه كلما كانت النسبة أكبر كلما كان ذلك أفضل للشركة، لأنه يدل على قدرة الشركة على تغطية التزاماتها.

٢- الفوائد والمصاريف المخصومة إلى الالتزامات قصيرة الأجل وطويلة الأجل(x_2): وتخدم هذه أغراض المقرضين في الأجل الطويل سواء كانوا مقرضين مباشرة أم حملة سندات، إذ تعطي مؤشرا لمدى الأمان الموفر لهذه الفئة في الحصول على فوائد قروضهم للشركة.

٣- <u>مجموع الذمم الدائنة وأوراق الدفع * ١٢</u> (x_3) وتقيس هذه النسبة قدرة الشركة على

المبيعات

مدى استغلالها لحجم مبيعاتها الكلية في تحقيق الأرباح لتغطية ديونها قصيرة الأجل.

٤- مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين في الفترة الحالية إلى الالتزامات وحقوق المساهمين للفترة السابقة - ١ ويرمز لها بالرمز (X_4).

تعريف تدقيق الحسابات:

يمكن النظر إلى تدقيق الحسابات من ناحيتين كعلم، وكتطبيق،

أما التدقيق كعلم فيمكن تعريفه بما يلي(Arens et al, ٢٠٠٣):

" التدقيق هو عبارة عن جمع وتقييم الأدلة عن البيانات المحاسبية لتحديد مدى توافقها مع المعايير المحددة مسبقا، والتقرير عن ذلك، ويجب أداء التدقيق بواسطة شخص كفء ومستقل عن إدارة الشركة"

أما التدقيق كتطبيق فيمكن تعريفه بما يلي:

"التدقيق هو عملية الفحص (Examination)، والتحقق (Verification)، والتقرير(Reporting)، ويقصد بالفحص التأكد من صحة وسلامة العمليات التي تم تسجيلها وتبويبها. أما التحقق فيقصد به إمكانية الحكم على صلاحية القوائم المالية النهائية كتعبير سليم لنتيجة أعمال المشروع عن فترة مالية معيّنة".

وهكذا فان الفحص والتحقق وظيفتان مترابطتان يُقصد بهما تمكين المدقق من إبداء رأيه فيما إذا كانت عمليات القياس للمعاملات المالية قد أجريت بصورة عادلة(Fair Presentation) لنتيجة أعمال المشروع ومركزه المالي.

أما التقرير فيقصد به بلورة نتائج الفحص والتحقق وإثباتها في التقرير، ويقدم إلى من يهمه الأمر داخل المشروع وخارجه، وهو ختام عملية التدقيق، حيث يُبيّن فيه المدقق رأيه الفني المحايد في القوائم المالية ككل من حيث تصويرها للمركز المالي وبيان عملياته بصورة سليمة، وعادلة.

من خلال التعريف السابق نستنتج بأن التدقيق يحقق ما يلي:

١- التأكد من أن القوائم المالية تعكس عمليات المشروع خلال فترة زمنية محدّدة، وكـذلك المركز المالي في نهاية هذه الفترة والتدفقات النقدية.

٢- التعبير عن عدالة القوائم المالية في حدود المبادئ المحاسبية المقبولة والمطبّقة والتعبير بذلك كتابةً في تقرير مدقق الحسابات حول البيانات المالية.

ويُعد التدقيق مكملا لمهنة المحاسبة، فالمحاسبة تُعِد البيانات والنتائج عن أعمـال الـشركة والتدقيق يُقيّم هذه البيانات والنتائج بطريقة موضوعية ومفهومة من قبل مستخدمي القـوائم المالية. لذلك يُعتبر التدقيق من الوظائف الهامة على مستوى الشركة، أو على مستوى الدولة ككل.(Arens et al, ٢٠٠٣).

واجبات مدقق الحسابات القانوني في القانون الأردني

ورد في نصوص قانون الشركات الأردني رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧ وتعديلاتـه رقم (٤٠) لسنة ٢٠٠٢ ، وقانون تنظيم مهنة المحاسبة القانونية المؤقت رقم (٧٣) لسنة ٢٠٠٣ ، الواجبات التي تقع على عاتق مدقق الحسابات القانوني، وهي كما يلي:

١- مراقبة أعمال الشركة وتدقيق حساباتها وفقاً لقواعد التدقيق المعتمدة، ومتطلبات المهنة وأصولها، والتأكد من دقة وصحة البيانات المحاسبية المُثبتة في الدفاتر والسجلات ومدى الاعتماد عليها.

٢- فحص أنظمة الرقابة المالية الداخلية للشركة، وكذلك فحص الأنظمة المالية والإداريـة الأخرى بهدف التأكد من ملاءمتها لحسن سير أعمال الشركة، والمحافظة على أموالها.

٣- التحقق من موجودات الشركة، وملكيتها لها والتأكد من قانونية الالتزامات المترتبة على الشركة وصحتها.

٤- الإطلاع على قرارات مجلس الإدارة، والهيئة العامة للشركة، والتعليمات الصادرة عن الشركة، وأي بيانات يتطلب عمل المدقق الإطلاع عليها.

٥- تقديم تقرير خطي موجهاً للهيئة العامة أو من ينتدبونه أن يتلو التقرير أمام الهيئة العامة، ويُرفع تقرير مدقق الحسابات إلى مراقب الشركات والى الهيئة العامة، وهنا تقع على مجلس الإدارة مسؤولية توزيع تقرير مدقق الحسابات على كل مساهم في البريد المسجل مع الدعوة لاجتماع الهيئة العامة، وذلك قبل موعد الاجتماع بأربعة عشر يوما على الأقل.وهذا يعني أن تقرير مدقق الحسابات له دور فعال ويجب أن يطلع عليه جميع الأطراف المعنية دون تأثير مجلس الإدارة عليها.

مسؤوليات مدقق الحسابات القانوني في القانون الأردني

يتمثل الهدف من عملية التدقيق في التأكد من دقة وصحة البيانات والقوائم المالية المتمثلة في الدفاتر والسجلات واكتشاف ما يوجد فيها من غش، وأخطاء محتملة، والتقليل من ارتكابها، ومن ثم الخروج برأي فني محايد عن مدى صحة وعدالة القوائم المالية في التعبير عن نتائج الأعمال، والمركز المالي للمنشأة، حيث يُعد هذا الرأي حصيلة ما توصل إليه. وبالتالي فإن ذلك يولّد مسؤوليات مختلفة يتحملها المدقق يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام هي:

١- المسؤولية التأديبية(المهنية) Ethical Responsibility.

وهي المسؤولية التي يتعرض لها المدقق إذا قام بمخالفة الآداب والتعليمات التي تصدرها الجهات التي تنظم مزاولة مهنة التدقيق، حيث يكون المدقق مسؤولا أمام اللجنة التأديبية التابعة لمجلس مهنة تدقيق الحسابات في الأردن إذا خالف المدقق الواجبات المحدّدة له بموجب القوانين والأنظمة المعمول بها، أو لم يحافظ على أسرار المهنة. وبالتالي عند قيام المدقق بإعطاء تقرير نظيف (Unqualified Report) خال من التحفظات، ويبدي رأيه عن

عدالة القوائم المالية، واتفاقها مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، في الوقت الذي أهمل في بذل العناية المهنية الكافية، ووجود تلاعب في البيانات، هنا يتعرض المدقق للمساءلة التأديبية، والعقوبات المنصوص عليها بموجب القانون، لأن رأيه يخالف واقع القوائم المالية ومضلل لمستخدميها، إذ أن استمرارية الشركة يكون مشكوكاً فيه(حمدان،١٩٩٦ ،ص ٣٦).

وبينت المادة (٣٥) من نفس القانون " إذا ارتكب المحاسب القانوني، أو المتدرب أي مخالفات لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بمقتضاه، أو أخلّ بواجبات عمله أو بقواعد سلوك المهنة وآدابها، فأنه يُحال إلى اللجنة التأديبية، وبينت المادة (٣٦) العقوبات التأديبية التي تقع على مدقق الحسابات في حالة مخالفته للمسؤوليات والقوانين والأنظمة، ونصت على : توقيع اللجنة التأديبية أياً من العقوبات التأديبية التالية فقرة(أ) أذا كان المخالف محاسباً قانونياً :

١- التنبيه.

٢- الإنذار الخطي.

٣- تعليق التسجيل وإيقاف العمل بجازة المزاولة لمدة لا تزيد على سنتين.

٤- إلغاء إجازة المزاولة وشطب اسم المحاسب القانوني نهائياً من سجل المزاولين.

٢- المسؤولية المدنية Civil Responsibility.

هي المسؤولية الناتجة عن إهمال المدقق أو تقصيره في أداء واجباته مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالعميل أو الغير نتيجة خطأ ذو رابطة سببية بين الخطأ والضرر، وهنا تجدر الإشارة إلى مسؤولية المدقق المدنية تجاه عميله وتجاه الغير من مستخدمي البيانات المالية بالرغم من عدم وجود عقد بينهم، وذلك حسب ما نصت عليه المادة(٢٠١) من قانون الشركات الأردني رقم(٢٢) لسنة ١٩٩٧.

٣- المسؤولية الجنائية Criminal Responsibility.

وهي المسؤولية التي تقع على عاتق مدقق الحسابات القانوني عندما يتعدى الضرر فيها نطاق الطرف الذي اعتمد على القوائم المالية، ذلك حسب ما ورد في المادة(٤٤) من قانون تنظيم مهنة المحاسبة القانونية المؤقت رقم (٧٣) لسنة ٢٠٠٣، وتشمل قيام المدقق بتقديم بيانات كاذبة في أي تقرير، أو حسابات، أو وثيقة قام بأعدادها أثناء مزاولة المهنة، كذلك أذا قام بوضع تقرير مغاير للحقيقة أو صادق على وقائع مغايرة للحقيقة في أي وثيقة متعلقة بمزاولة المهنة.

مسؤولية مدقق الحسابات القانوني عن تقييم استمرارية الشركة

من خلال الواجبات المكلف بها مدقق الحسابات التي سبق شرحها، والمسؤوليات التي تقع على عاتقه بالإضافة إلى مسؤوليته عن اكتشاف الخطأ والغش، فانه يتحمّل مسؤولية تقييم قدرة الشركة على الاستمرار بأعمالها في المستقبل، من خلال ما يقوم به المدقق أثناء عملية تدقيق الحسابات، والإجراءات التي تكشف عن الشكوك حول استمرارية العملاء.

تعتمد المبادئ المحاسبية المتعارف عليها على فرض استمرارية الشركة في ممارسة أعمالها لفترات مستقبلية غير محدودة. وان إعداد القوائم المالية للشركة يتم على أساس فرض الاستمرارية، وعند وجود شكوك تهدد قدرة الشركة على الاستمرار، أو الوصول إلى الفشل فان ذلك يؤدي إلى الإخلال بفرض الاستمرارية الذي على أساسه تم إعداد القوائم المالية (ذنيبات، ١٩٩١).

ان فشل الشركة أو ضعف قدرتها على الاستمرار له مؤشرات مختلفة منها: ما يستطيع المدقق التوصل إليها من خلال قيامه بالفحص العادي الذي يقوم به لتحقيق أهداف التدقيق المتعارف عليها، ومنها ما يحتاج إلى إجراءات خاصة يستطيع المدقق القيام بها، ولكنها

تحتاج إلى جهد، وتكاليف إضافية وحتى لو بذل المدقق العناية المهنية الكافية فانه لا يتوصل لها. ولذلك فان المدقق مسؤول إذا قصر في تقييم قدرة الشركة على الاستمرار مع قدرته على ذلك ضمن الفحص العادي، لأنه يكون ألحق الضرر بالعميل، والمجتمع وخالف التعليمات المتعلقة بالمهنة(ذنيبات، ١٩٩١).

لقد صدرت أول دعوة تتعلق بتحميل مدقق الحسابات مسؤولية تقييم صحة فرض الاستمرارية عام (١٩٧٢) من قبل رئيس لجنة بورصة الأوراق المالية الأمريكية، وذلك أثر موجة الإفلاس التي عمّت الشركات المساهمة المسجلة في البورصة الأمريكية، وقد لاقت هذه الدعوة قبولا سريعا من المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (American Institute of Certified Public Accountant). حيث أصدر من جانبه تقريرا أو بيانا بعنوان "الالتزامات التي على مدقق الحسابات مراعاتها في تقريره" وجاء فيه فقرة تلزم مدقق الحسابات الإفصاح في تقريره عن حالات عدم التأكد الجوهري المحيطة بمستقبل المنشأة، وقدرتها على الاستمرارية، وذلك إذا ما أصبح فرض الاستمرارية مجال شك من قبله خلال تنفيذه لمهمة التدقيق (مطر، ٢٠٠٠).

وفي عام (١٩٨٠) أصدرت لجنة المعايير المحاسبية (Accounting Standards Committee) التابعة لمعهد المحاسبين القانونيين بانجلترا، وويلز التوصية رقم (٢) التي أقرّت فيها أن مفهوم الاستمرارية يعتبر احد أربعة مفاهيم رئيسة للمحاسبة، بحيث يُعَد الأساس في إعداد القوائم المالية. كما بيّنت أن التحفظات سوف تظهر عند وجود شكوك حول قدرة المنشأة على الاستمرار في نشاطها، وان امتناع المدقق عن إبداء الرأي يظهر إذا كانت الإحداث المرتبطة بالشكوك حول الاستمرارية جوهرية، حيث تضعف قدرة المدقق على تكوين رأيه حول القوائم المالية(Compisi and Trotman,١٩٨٥).

وفي عام (١٩٨١) قام المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) بنشر توصية رقم (٣٤) (Statement on Auditing Standard No.٣٤) والتي نصت على وجوب قيام مدقق الحسابات في تقرير التدقيق الإفصاح عن أي شكوك جوهرية تتعلق بقدرة الشركة على الاستمرار لفترة معقولة من الزمن لا تتجاوز السنة. ووفقا لهذه التوصية فان مسؤولية المدقق فيما يخص فرض الاستمرارية تتحدد في الأتي:

١- التأكد من قدرة الشركة على الاستمرار من خلال إجراءات التدقيق المتعارف عليها ، كالتخطيط لعملية التدقيق وإجراء التحليل لمعرفة حالة بعض النسب الهامة وان المدقق ليس مُطالب بالبحث عن أدلة تؤكد تلك الاستمرارية.

٢- إذا اتضح لمدقق الحسابات أثناء قيامه بعملية الفحص المتعارف عليها وجود معلومات معاكسة تثير شك جوهري لديه بخصوص فرض الاستمرارية، فان عليه في هذه الحالة مناقشة الوضع مع إدارة الشركة.

وبالتالي نلاحظ أن التوصية رقم (٣٤) بيّنت انه طبقا لمعايير التدقيق المقبولة عموما لا يُطلب من المدقق البحث عن مشاكل تتعلق بالاستمرارية، حيث أنه في حال عدم توفر معلومات تثير الانتباه إلى ذلك فانه يفترض أن الشركة مستمرة، ولكن المدقق يبقى مهتما ومنتبها إلى أن إجراءات التدقيق التي يقوم بها لأغراض أخرى يمكن أن تُنبهه إلى وجود مؤشرات وصعوبات تهدد استمرارية الشركة، وعند تكوين رأيه عليه أن يأخذ في الاعتبار أي معلومات تُثير الانتباه إلى ما يتعلق بالاستمرارية وأية عوامل يمكن أن تُخفف من تلك المشاكل.

ويلاحظ أن هذه التوصية أوجبت على مدقق الحسابات القانوني القيام بتقييم الشركة على الاستمرار إذا كانت هناك معلومات تُثير الشكوك إلى ذلك، علما بأن إجراءات

الفحص العادي غالبا ما تكشف لكل مدقق إذا ما قام ببذل العناية المهنية المعقولة مدى قدرة الشركة على الاستمرار. أن المدقق يُعتبر مسؤولا عن تقييم مدى وجود شك جوهري حول قدرة الشركة على الاستمرار لمدة سنة واحدة اعتبارا من تاريخ انتهاء السنة المالية، ويجب ان يكون تقييم المدقق هذا مبنيا على معلومات، وقد قدمت هذه التوصية توجيها إلى المدققين بالنسبة للخطوات التي تُتبّع لصنع مثل هذه القرارات بعد أن طالب المدقق بتقييم مدى نجاح الشركة محل التدقيق وذلك من خلال الأتي:

- عند قيام المدقق بتطبيق إجراءات التدقيق العادية فان عليه أن يأخذ في الاعتبار أية شكوك تُثار حول الاستمرارية.
- يجب على المدقق تقييم خطط الإدارة لتصحيح المشاكل الأساسية المتعلقة باستمرارية الشركة إذا تبين لديه أن هناك شكوكا جوهرية حول الاستمرارية.
- إذا استنتج المدقق بعد قيامه بهذه الخطوات أن ذلك الشك الجوهري حول استمرارية الشركة لم يزل موجودا فان عليه عمل الأتي:

١- أن يأخذ في الاعتبار مدى كفاية الإفصاح حول إمكانية استمرار الشركة في السنة القادمة.

٢-أن يبين استنتاجه في تقريره إما بإضافة فقرة تفسيرية بعد فقرة الرأي أو بالتحفظ أو عدم إعطاء رأي حسب ما هو مناسب.

وفي عام (١٩٨٦) أصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين (IFAC) دليل رقم (٢٣) ، والذي بين أن على المدقق عند تخطيط عمليات التدقيق والقيام بها وعند تقييم نتائجها يجب أن يكون متيقظا لإمكانية أن يكون مبدأ استمرارية الشركة الذي يعتمد عليه إعداد

القوائم المالية مثار شك، وعندما تثار مثل هذه الشكوك فان على المدقق أن يجمع الأدلة الملائمة لتعزيز أو إبعاد الشك حول مقدرة الشركة على الاستمرار في أعمالها في المستقبل المنظـور، وذلك خلال فترة لا تتجاوز سنة بعد تاريخ الميزانية(الأدلة الدولية للمراجعة، ٢٠٠٤).

ولم يتوقف المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) عند التوصية (٣٤) بل قام عـام (١٩٨٨) واصـدر التوصـية رقـم(٥٩) بعنـوان: (The Auditors Consideration of an Entity Ability to continue as a Going Concern) (Rosman at al.١٩٩٩). وبينت أن على المدقق مسؤولية تقييم فيما إذا كان هنـاك شـك جوهري حول قدرة العميل على الاستمرار في أعماله لفترة لا تتجاوز سنة واحدة مـن تـاريخ إصدار التقرير حول القوائم المالية، بحيث يتم التقييم بالاعتماد على تخطيط وإنجاز إجـراءات التدقيق لتحقيق أهداف عملية التدقيق،والبحث عن أدلة تتعلق بالاستمرارية، وأن المـدقق لـيس مسؤولا عن التنبؤ بالظروف والإحداث المستقبلية التي قد تـؤثر علـى اسـتمرارية الـشركة (معيار التدقيق الدولي رقم٥٧٠، ٢٠٠٤). ان إفلاس بعض الشركات التي لم تتلـق تقريـرا حول الاستمرارية ليس بالضرورة أن يعني أن عمليات التدقيق فاشلة، في حين تُعتبر معـايير وإجراءات التدقيق كافية لتحديد إمكانية استمرارية الشركة. وعند إدراك المدقق بوجـود شـك جوهري يجب عليه أن يعتبر ذلك يؤثر على القوائم المالية (Akers et al, ٢٠٠٣).

وفي عام (١٩٩٨) قام الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) بإصـدار المعيـار الدولي للتدقيق رقم (International Standard on Auditing No.٥٧٠, ٢٠٠٦) والـذي نص على انه على المدقق عند قيامه بالتخطيط لإنجاز إجراءات التدقيق، وتقييم نتـاج التـدقيق مراعاة ملاءمة فرض الاستمرارية الذي على أساسه تم إعداد القوائم المالية. ويتم الافتراض بأن المنشأة ما زالت مستمرة في المستقبل المنظور، أي لفترة تزيد عن سنة مالية من تاريخ إعـداد

القوائم المالية الحالية. كما حدد هذا المعيار المؤشرات التي يجب مراعاتها من قبل المدقق، عندما يثار شك يتعلق بملاءمة فرض الاستمرارية. وهنا يجب على المدقق أن يجمع أدلة كافية وملائمة لمحاولة إزالة الشك المتعلق بقدرة الشركة على الاستمرار من خلال تنفيذ إجراءات التدقيق اللازمة، والتي قد تتطلب أهمية وإجراءات إضافية تمكنه في النهاية من إبداء الرأي حول الوضع المالي للشركة(المعايير الدولية للمراجعة، معيار رقم ٥٧٠ ،٢٠٠٤).

وفي عام (١٩٩٩) أصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) تحديثا على معيار التدقيق الدولي رقم (٥٧٠) الخاص بفرض الاستمرارية، الذي بين أن على الإدارة مسؤولية تقييم قدرة الشركة على البقاء كشركة مستمرة عند إعداد القوائم المالية، ولا يشمل تقييم الإدارة دائما تحليلا مفصلا لفرض استمرارية الشركة. وأن على المدقق تقييم تقييمات الإدارة حول قدرتها على الاستمرار، والاستفسار من الإدارة حول الأحداث والظروف التي قد تؤثر على استمرارية الشركة (Ray, ٢٠٠٣).

المفهوم العام لفرض الاستمرارية

يعتبر فرض الاستمرارية من المفاهيم الأساسية التي يتم على أساسها إعداد القوائم المالية، حيث يجرى عادة إعداد هذه القوائم المالية بافتراض أن الشركة مستمرة وستبقى كذلك في المستقبل المنظور باعتبار أن الشركة ستستمر في نشاطها لفترة زمنية غير محددة، وانه ليس لدى الشركة النيّة أو الحاجة للتصفية أو لتقليص حجم عملياتها بشكل كبير ما لم يكن هناك دليل قوي يدل على أن الشركة ستتوقف عن نشاطها، وان وُجد مثل هذا الدليل أو النيّة، فان القوائم المالية يجب أن تُعَد على أساس مختلف(ذنيبات، ١٩٩١). لذلك يمكن القول بأن فرض الاستمرارية يعني أن الشركة مستمرة في نشاطها لفترة غير محددة من الزمن تمكنها من تحقيق خططها والوفاء بالتزاماتها ونمو أنشطتها، وأنه لا يتوقع تصفية الشركة في المستقبل المنظور.

ويمثل هذا المفهوم أهم الفروض المحاسبية، بل أن معظم مبادئ المحاسبة تعتمد أساساً على فرضية الاستمرارية، بحيث أنه لو تم استبعاد هذا الفرض لما أمكن تبرير استخدام التكلفة التاريخية في الأصول الثابتة، ولما تم تقسيم حياة الشركة إلى فترات مالية متعاقبة (الفترة المحاسبية) وتحديد المركز المالي للشركة في نهاية كل فترة مالية(البدوي، ٢٠٠٤).

المؤشرات ذات العلاقة باستمرارية الشركة

إن المؤشرات التي يُثار التساؤل فيها حول إمكانية تواصل الشركة كمؤسسة مستمرة قد تأتي من البيانات المالية، أو من مصادر أخرى (الأدلة الدولية للمراجعة، معيار رقم ٥٧٠ ٢٠٠٤). حيث لا يوجد نظرية مقبولة عموماً يستطيع المدقق الوصول من خلالها إلى رأي حول الاستمرارية، وأن الطلب هو تطوير هذه النظرية. وقام الاتحاد الدولي للمراجعة (IFAC)، بتحديد بعض المؤشرات التي تشير إلى ضعف استمرارية الشركات، وقد قام بتصنيفها إلى مؤشرات تشغيلية، ومالية، ومؤشرات أخرى (ISA No.٥٧٠, ٢٠٠٦).

أولا: المؤشرات المالية وتشمل ما يلي:

- زيادة المطلوبات المتداولة على الموجودات المتداولة.
- مشاكل في الاقتراض.
- ظهور نسب مالية بشكل سلبي.
- خسائر تشغيلية متكررة.
- تأخير أو عدم توزيع الأرباح.
- عدم القدرة على سداد الذمم الدائنة بتاريخ الاستحقاق.
- التغير من معاملات التسديد على الحساب إلى النقد عند التسليم مع الموردين.

- عدم القدرة على الحصول على التمويل اللازم لتطوير منتج جديد ضروري أو لاستثمارات ضرورية أخرى.

ثانياً: مؤشرات تشغيلية، وتشمل ما يلي:

- حدوث شواغر في المناصب الإدارية الرئيسة للشركة بدون تعبئتها.
- فقدان سوق رئيس أو امتياز، أو ترخيص، أو مورد رئيس.
- صعوبات مع العمال أو نقص في الإمدادات العامة.

ثالثاً: مؤشرات أخرى، وتشمل ما يلي:

- عدم الالتزام مع المتطلبات المتعلقة برأس المال أو المتطلبات القانونية الأخرى.
- إجراءات قانونية قائمة ضد الشركة.
- تغيير في التشريعات أو سياسة الحكومة.

إجراءات التدقيق الواجب إتباعها لإزالة الشك حول استمرارية الشركة

عندما يُثار شك يتعلق بملاءمة فرض الاستمرارية يجب على المدقق أن يقوم بمجموعة من الإجراءات، وتجميع الأدلة الكافية لتكوين الأساس الذي يبنى عليه رأيه في البيانات المالية، وأن بعضاً من هذه الإجراءات قد تأخذ أهمية إضافية، أو قد تكون من الضروري اتخاذ إجراءات إضافية، أو تحديث معلومات تم الحصول عليها سابقاً، ومن هذه الإجراءات المناسبة في هذا الصدد ما جاء به معيار التدقيق الدولي رقم (ISA No.٥٧٠, ٢٠٠٦):

١- تحليل ومناقشة التدفق النقدي والربحية والتوقعات المستقبلية مع إدارة الشركة.

٢- تحليل ومناقشة آخر بيانات مالية دورية متوفرة.

٣- مراجعة الإحداث اللاحقة المهمة بعد تاريخ الميزانية العمومية بحثاً عن الأمور التـي تؤثر على استمرارية الشركة.

٤- مراجعة شروط السندات، واتفاقية القروض، والوقوف على أي إخلال في بنودها .

٥- قراءة محاضر اجتماعات المساهمين، ومجلس الإدارة واللجان الأخرى بهدف التعـرف على المصاعب التي تواجه الشركة من خلال مراجعة بنود هذه المحاضر.

٦- طلب معلومات قانونية هامة من المستشار القانوني للشركة.

٧- التأكد من وجود ترتيبات قانونية ملزمة مع الإطراف ذات الصلة.

٨- تقييم وضع الشركة من خلال الطلبات المقدمة من عملاء الشركة.

٩- الحصول على إقرارات من الإدارة ضمن كتب التمثيل بخصوص الخطـط المـستقبلية للشركة.

١٠ - مناقشة نقاط الضعف والقوة مع الإدارة، أو المستوى الإداري الملائم.

تقرير المدقق حول قدرة الشركة على الاستمرارية

إن الهدف الرئيس لتدقيق القوائم المالية هو إبداء الرأي الفني المحايد حول مدى عدالـة القوائم المالية المقدمة من قبل الإدارة، ونظرا لأن تقرير المدقق تعتمد عليه العديد من الأطراف، جاء في معايير التدقيق المتعارف عليهـا تحـت عنـوان معـايير التقريـر(Standard of Reporting) يجب على المـدقق إبـداء الـرأي الإجمـالي حـول القـوائم الماليـة ككـل (Arens&Loebback,٢٠٠٠). فعند قيام المدقق بتنفيذ الإجراءات التي تعتبـر ضـرورية، والحصول على المعلومات الكافية مع مراعاة تأثير خطط الإدارة، والعوامل المُخففَـة الأخـرى يُقرر المدقق فيما إذا كان الشك حول فرض الاستمرارية قـد أُزيـل بالـشكل المرضـي أم لا (ISA No.٥٧٠،٢٠٠٦). وبناء على المؤشرات التـي تظهـر نتيجـة الفحـص العـادي،

والإجراءات الإضافية التي يتطلب القيام بها كما تم توضيحها سابقا، وما يتيح له ذلك من توسيع نطاق الفحص، والحصول على تأكيدات جديدة، وإزالة الشك حول عدالة وسلامة القوائم المالية، أو إثباته، فان المدقق يُعبّر عن ذلك في تقريره.

وقد أشارت التوصية رقم (٥٩) الصادرة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين أن على المدقق أن يقوم بدور ايجابي وفعّال حيال البحث عن الأدلة التي تتعلق بفرض الاستمرارية، حيث نصت هذه التوصية على ضرورة قيام المدقق بتعديل تقريره إذا كان لديه شك جوهري في قدرة الشركة على الاستمرار حتى وان كانت القيمة الاستردادية للأصول أو إعادة جدولة الالتزامات ليس محل تساؤل، كما طالبت المدقق بتقييم مدى وجود الشك حول قدرة الشركة على الاستمرارية لفترة سنة من تاريخ إعداد القوائم المالية، لذا نلاحظ أنه في ظل التوصية رقم(٥٩) يكفي وجود شك جوهري في استمرارية الشركة لكي يُعدّل المدقق تقريره.

إن العديد من الدراسات قد أشارت بان هناك عوامل تزيد من احتمالية عزل المدقق عند إصداره تقرير حول الاستمرارية (Klein, ٢٠٠٢; Dechow et al, ١٩٩٦; Beasley,١٩٩٦). ومن هذه العوامل : نسبة الأسهم التي يمتلكها المدير التنفيذي، والمدراء، والموظفين في الشركة.

وتستخدم بعض الشركات اسلوب طرد أو عزل المدققين لتجنب ابداء آراء حول الاستمرارية، وذلك من خلال طريقتين (Lennox, ٢٠٠٣):

١- ربما يواجه المدقق تهديدا بالطرد أو العزل بدون الإفصاح عن مشاكل الاستمرارية بسبب نقص في استقلاليتهم.

٢- ربما تقوم الشركة بطرد أو عزل المدقق عندما يقوم بإصدار تقرير مستقل في غير صالح الشركة، وتعيين مدقق آخر تكون لديه الرغبة في إعطاء تقرير نظيف.

وقد حدد معيار التدقيق الدولي الصّيغ التي يجب أن يتضّمنها تقرير المدقق في الحالات المختلفة، ونوع التقرير الذي يجب إصداره عن كل حالة، وان رأي المدقق يأخذ أشكالا متعددة (ISA No.٥٧٠, ٢٠٠٦):

١- الرأي المطلق (غير المتحفظ) Unqualified Opinion

"ويصدر هذا الرأي عندما لا يجد المدقق أي ملاحظات أو اقتراحات أثناء قيامه بعملية التدقيق تؤثر على صحة القوائم المالية، أي أن القوائم المالية ممثلة لواقع المشروع، وأن المدقق كوّن هذا الرأي بعد قيامه بعملية التدقيق وفقاً للمعايير المتعارف عليها، وأن البيانات المالية كانت مُعدة وفق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، وأن تلك المبادئ ُطبقت كما في السنة السابقة، وأنها تحتوي كافة المعلومات الإضافية اللازمة".

٢- الرأي المُتحفظ Qualified Opinion

"ويصدر هذا الرأي عند وجود بعض التحفظات من ملاحظات واعتراضات، وهنا لا بد من ذكر موضوع التحفظ وأسبابه وأثره على القوائم المالية إن أمكن. أما إذا كان التحفظ من الأهمية بمكان بحيث يؤثر على صحة البيانات إلى درجة كبيرة فلا بد من الامتناع عن إبداء الرأي، أو إعطاء رأي معاكس إذا ما تكوّنت القناعة لدى المدقق بأن ذلك التحفظ يجعل القوائم المالية غير ممثلة لواقع المشروع. ويذكر التحفظ عادة في فقرة وسيطة Middle Paragraph بين فقرتي النطاق والرأي".

٣- الامتناع عن إبداء الرأي (حجب الرأي) Disclaimer of Opinion

"عندما يكون نطاق التدقيق الذي قام به مدقق الحسابات غير كافٍ لإبداء رأيه حول عدالة البيانات المالية فيجب عليه أن يذكر في تقريره أنه لا يُبدي الرأي على البيانات المالية. وان أهم أسباب حجب الرأي هي:

أ- وجود تحديد جوهري لنطاق التدقيق لا يمكّن المدقق من تكوين رأي حول عدالة البيانات المالية.

ب- وجود حالة من عدم التأكد غير الاعتيادي حول مبلغ بند معّين أو نتيجة أمر قد يكون من الجسامة والأهمية لدرجة عدم القدرة على تكوين رأي حول عدالة البيانات المالية.

ج- عدم استقلالية مدقق الحسابات".

٤- الرأي المُعاكس Adverse Opinion

"عندما يستنتج مدقق الحسابات بناء على أعمال التدقيق التي قام بها بأن البيانات المالية لا تظهر بصورة عادلة وفقاً لمعايير المحاسبة المتعارف عليها نتيجة أعمال الشركة ومركزها المالي، فانه يقوم عادة بإصدار رأي معارض ويقوم مدقق الحسابات بإصدار مثل هذا الرأي عندما يكون تأثير الاختلاف مادياً وشاملا على البيانات المالية لدرجة أن يقرر المدقق أن إصدار رأي متحفظ فقط لن يكون كافياً للكشف عن الطبيعة المضللة أو غير الكاملة للبيانات المالية. في مثل هذه الحالات ليس من المناسب حجب الرأي نظرا لأن المدقق قد حصل على معلومات كافية لتكوين رأي بأن البيانات المالية لا تظهر بصورة عادلة" (عبدا لله، ٢٠٠٤).

الفصل الثالث

الدراسات السابقة والفرضيات

الدراسات السابقة

ملخص الدراسات السابقة

تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

فرضيات الدراسة

الدراســــات السابقـــة:

سيتم في هذا الفصل استعراض بعض الدراسات السابقة التي تطرقت إلى موضوع إفــلاس وتعثر الشركات، سواء كانت العربية منها أو الأجنبية والتي استخدم قسم منها بعـض النمــاذج المالية للتنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة العامة والقسم الآخر بحث في أهميــة تقريــر مــدقق الحسابات الخارجي للتنبؤ باستمرارية الشركات، وسيتم استعراضها حسب التسلسل الزمني لها.

أ- الدراسات المتعلقة بالنماذج

١-دراسة (Beaver, 1966).

هدفت دراسته التي أجريت على عينة مكونة من ٧٩ شركة أمريكية فاشلة ومثلها ناجحة خلال الفترة ما بين ١٩٥٤ – ١٩٦٤ إلى التوصل لنموذج يتكون من مجموعة من النــسب المالية للتنبؤ بفشل الشركات، وقد استخدم الباحث بهذا نموذج التحليل الأحادي(Univariate Analysis) من خلال معيار محدد هو إفلاس الشركة أو عدم قدرتها على السداد ، وتــم استخدام (٣٠) نسبة مالية صنفها إلى ست مجموعات رئيسية هــي: التــدفقات النقديــة ، وصافي الربح ، والالتزامات إلى مجموع الأصول ، والأصول السائلة إلى مجموع الأصول ، والأصول السائلة إلى الالتزامات المتداولة ، ومعدلات الدوران ، وكانت النتيجة إن هــذا النموذج الذي استخدمه قد تنبأ بفشل الشركات قبل (٥) سنوات من الفشل باستخدام النسب التالية مرتبة حسب درجة أهميتها:

١- نسبة التدفقات إلى إجمالي الالتزامات (A_1).

٢- نسبة صافي الدخل إلى إجمالي الأصول (A_2).

٣- نسبة إجمالي المطلوبات إلى إجمالي الأصول (A_3).

وكانت معادلة النموذج على الصيغة التالية:

$$Z = 1.3A_1+2.4A_2-0.98A_3-6.787$$

٢- دراسة (Altman, 1968) .

تناولت هذه الدراسة والتي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكيـــة علــى عيّنــة مــن الشركات بلغ عددها ٣٣ شركة فاشلة تم مقارنتها بـــ ٣٣ شركة ناجحة بنفس المواصفات مــن حيث طبيعة العمل وحجم رأس المال وحجم النشاط ، والتي تهدف إلى إيجاد نموذج أمثل للتنبؤ بإفلاس الشركات، باستخدام نموذج (Altman Z-Score) والذي يتكون مــن مجموعــة مــن النسب المالية ، حيث استخدم ٢٢ نسبة مالية استخرجت من القوائم المالية للشركات وتم تحليلها باستخدام اسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيــرات (**Multiple Discriminate Analysis**) كما أن النموذج يقوم على أساس افتراض وجود علاقة بين بعض النسب الماليــة في سنوات سابقة وبين واقعة الإفلاس في السنوات التالية، وكانت صيغته على النحو التالي:

$$\mathbf{Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5}$$

Z = * درجة التمييز

X1 = * نسبة صافي رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول

X2 = * نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول

X3 = * نسبة صافي الدخل قبل الفوائد إلى إجمالي الأصول

X4 = * نسبة القيمة السوقية للأسهم إلى القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات

X5 = *نسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول

وتمثل هذه النسب كل من السيولة والتمويل والربحية وسلامة الهيكل التمويلي والنشاط على التوالي،وجميعها تعتبر متغيرات مستقلة اُستخدمت لغايات استنباط علاقة خطية بينها وبين المتغير التابع للتمييز بين الشركات الناجحة والفاشلة، حيث قام بتطبيق النموذج على الشركات الفاشلة والشركات الناجحة وكان معيار الدراسة الذي يحكم على الشركة بالنجاح أو الفشل على النحو التالي:

١- إذا كانت درجة التمييز Z أكبر من أو تساوي ٢,٩٩ تعني بان الشركة ناجحة.

٢- إذا كانت درجة التمييز Z أكبر من ١,٨١ وأقل من ٢,٩٩ تعني أن الشركة يصعب تحديد وضعها وبالتالي تخضع لدراسة تفصيلية(مشكوك في استمراريتها).

٣- إذا كانت درجة التمييز Z اقل أو تساوي ١,٨١ تعني أن الشركة فاشلة يحتمل إفلاسها وغير قادرة على الاستمرار.

٣- دراسة (Taffler, 1982)

هدفت هذه الدراسة للتوصل إلى معرفة أفضل مجموعة من النسب التي يمكنها التنبؤ بفشل الشركات، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من ٢٣ شركة صناعية في بريطانيا،أفلست خلال الفترة (١٩٦٨-١٩٧٣)، وأخرى مكونة من ٤٥ شركة ناجحة تم اختيارها بطريقة عشوائية من جميع الشركات الناجحة خلال نفس الفترة. وقام بتحليل ٥٠ نسبة مالية للشركات خلال السنوات الأربع قبل الفشل، باستخدام التحليل التمييزي متعدد المتغيرات، وقد توصل الباحث إلى نموذج يتكون من خمس نسب هي: صافي الربح قبل الفوائد والضريبة إلى مجموع الأصول،ومجموع المطلوبات إلى رأس المال المستخدم، والأصول المتداولة إلى مجموع الأصول،ورأس المال العامل إلى حقوق المساهمين، ونسبة

التداول.واقترح وجوب تعديل هذه النسب بما يتناسب مع الظروف الخاصة بكل شركة والبيئة التي تعمل بها.

٤- دراسة (غرايبة وعبد اللطيف،١٩٨٧)

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد أفضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة الأردنية. استخدم الباحثان ٣٠ نسبة مالية لدراستها باستخدام التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات، طبقت على عينة مكونة من ٢٠ شركة صناعية مقسمة إلى مجموعتين متساويتين ١٠ شركات ناجحة و١٠ شركات متعثرة، مماثلة لها في الصناعة وحجم الأصول للفترة من (١٩٨١-١٩٨٥).وتبين أن ٦ نسب مالية منها يمكنها التمييز بين الشركات الناجحة والمتعثرة بدقة تامة وهي: نسبة المبيعات إلى مجموع الأصول،ونسبة المبيعات إلى حقوق المساهمين،ونسبة صافي الربح إلى مجموع الالتزامات،ونسبة حقوق المساهمين إلى مجموع الالتزامات،ونسبة حقوق المساهمين إلى الموجودات الثابتة،ونسبة التدفق النقدي إلى مجموع الأصول.كما تم اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ بالتعثر في السنوات الثانية والثالثة والرابعة قبل التعثر فكانت مرضية.

٥- دراسة (Aziz, Lawson and Emanuel, 1988)

هدفت هذه الدراسة إلى التأكيد على أهمية قائمة التدفقات النقدية للتنبؤ بإفلاس الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية. ويقوم أساس هذه الدراسة على أن الشركة المفلسة هي التي لم تستطع الوفاء بالتزاماتها المالية أو التي لا تستطيع الحصول على تمويل إضافي. ولتحقيق هدف الدراسة تم دراسة النسب المالية للشركات التي أفلست خلال الفترة من(١٩٧١-١٩٨٢)، حيث بلغ عدد الشركات (٤٩) شركة تم مقابلتها مع (٤٩) شركة أخرى من الشركات غير المتعثرة.والنسب المالية التي تم احتسابها لنموذج التدفقات النقدية هي:

١- التدفق النقدي التشغيلي.

٢- التدفق النقدي من العمليات الاستثمارية.

الضريبة النقدية المدفوعة.

وقد قام الباحثون بالمقارنة بين تطبيق نموذج التدفقات النقدية ونموذج آلتمان لاختبار دقة النموذج.وتم تحليل النتائج باستخدام (Logistic Regression Technique)، وتم التوصل إلى أن النموذجين لهما قدرة على التنبؤ بالإفلاس دون فقدان الدقة، وبمقارنة نموذج التدفقات النقدية بنموذج آلتمان كان للنموذج الأول أفضلية واضحة في السنوات الخمس السابقة للإفلاس.

٦-دراسة (Shirata, 1998)

تألفت هذه الدراسة من مرحلتين : المرحلة الأولى ، حاول الباحث معرفة أفضل النسب المالية التي تساعد على التنبؤ بالتعثر بدون وضع فرضيات مبدئية، وفي المرحلة الثانية قام الباحث بوضع الفرضيات التالية:

١- إن استعمال اسلوب التحليل التمييزي مناسب للشركات ضمن عينة الدراسة أكثر من النماذج الأخرى مثل: (Quadratic model and Non-parametric model).

٢- إن النموذج الذي يستخدم نسب مالية معينة يجب أن يكون عالميا بغض النظر عن نوع الصناعة أو حجم الشركة.

ومن خلال منهجية الدراسة استخدم الباحث (٦١) نسبة مالية كمرحلة أولى ثم قام بتقليصها باستخدام الأساليب الإحصائية للتوصل إلى أكثر النسب ارتباطا ، حيث قام بالتأكد من صحتها وموثوقيتها بالتوصل إلى (٤) نسب مالية تم اعتمادها في النموذج. وتم تطبيق النموذج على (٥٢٠) شركة من صناعات مختلفة، وافترض الباحث عدم وجود تأثير بين

النسب المستخدمة في الدراسة ونوع وحجم الصناعة، وقد تم تطوير النموذج باستخدام اسلوب التحليل التمييزي بالمعادلة التالية:

$$Z = 0.014X1 - 0.058X2 - 0.062X3 - 0.003X4 + 0.7416$$

$Z =$ درجة التمييز

$X1=$ الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول

$X2=$ الفوائد والمصاريف المخصومة إلى الالتزامات قصيرة الأجل وطويلة الأجل

$X3=$ مجموع الذمم الدائنة وأوراق الدفع
١٢× ------------------------
المبيعات

$X4=$ مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين في الفترة الحالية إلى الالتزامات وحقوق المساهمين للفترة السابقة –١

وقد توصل للنتائج التالية:

١– إن النموذج لم يستخدم نسب الربحية والسيولة بسبب أن قدرتها على التنبؤ قليلة بحسب رأي الباحث.

٢– إن النموذج المطور يمكن استخدامه عالميا لأنه لا يتأثر بحجم ونوع الصناعة، وقد أثبت الباحث أن هذا النموذج تمكن من تحديد الشركات المتعثرة بنسبة دقة تصل إلى(86.14%)، وأن نقطة الفصل هي ٠,٣٨ وتعني أن الشركات التي تكون درجة التمييز لها ٠,٣٨ فأكثر هي شركات ناجحة وأما الشركات التي تكون درجة التمييز لها أقل ٠,٣٨ فهي شركات فاشلة.

٧- دراسة (Gibson, 1998)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الأثر المحتمل للأدوات المشتقة على إفلاس الشركات، إن الأدوات المشتقة يمكن أن تؤثر على إعسار الشركة وان الأثر الهام الذي قد يوجد للمشتقات على الإعسار يظهر بوضوح من خلال أداء تحليل اللوغاريتم (Logit) مع وجود أو بدون أدوات مشتقة. وكانت التقارير المالية هي الأساس للتحليل أللوغاريتمي (Logit) الذي اجري على الدراسة، إن اثر الأدوات المشتقة على الإعسار يمكن تجاهله لأنه يؤثر وبشكل ذي دلالة على خطر المشكلات المالية الذي تواجهه الشركة، كما أنه يمكن أن يفيد الشركة. وقد بينت هذه الدراسة أن نموذج التنبؤ بإفلاس الشركات المطبق يجب أن يفسر استخدام الأدوات المشتقة سواء في الميزانية أم خارجها.

٨- دراسة (Grice, 2000)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الفائدة من نماذج كل من (Altman ,Zmijewski ,Ohlson) للتنبؤ بالإفلاس في تحديد الشركات ذات الظروف المالية التي تبرر الاستمرارية بعد الفرض المحاسبي رقم ٥٩ الذي يتطلب رأي المدقق (SAS No.59). وكانت عينة الدراسة تضم شركات تعاني من مشاكل مالية من عام (١٩٨٥ – ١٩٩١) حيث تكونت العينة النهائية من ١٥٣ شركة تم تقسيمها إلى مجموعتين:

١- مجموعة الشركات الفاشلة بسبب الإفلاس .

٢- مجموعة الشركات غير الفاشلة ولكن تعاني من مشاكل مالية.

وكانت النتائج قبل إصدار الفرض رقم ٥٩ بأن للمدقق دور سلبي في تقييم مسألة استمرارية الشركة ، مع ذلك فإن الفرض رقم ٥٩ زاد بشكل ذي دلالة من مسؤوليات المدقق من خلال الاشتراط على المدقق تولي دور فاعل في تقييم قدرة الشركة على الاستمرار. ان

نتائج هذه الدراسة تشير إلى أن تزايد المسؤوليات المشروطة من الفرض رقم ٥٩ لم تؤثر على قرارات المدققين في تقييم قضية الاستمرارية، وتشير الأدلة عن هذه الدراسة أن مجلس المعايير المحاسبية (ASB) ببساطة قننت الممارسة القائمة مع إصدار الفرض رقم ٥٩ (SAS No.59). وبالتحديد تقييم الاتساق بين تنبؤات نماذج (Altman, Zmijewski, Ohlson).

٩- دراسة (خشارمة، ٢٠٠٠)

هدفت الدراسة إلى التعرف على ظاهرة الإفلاس في الشركات المساهمة الأردنية والمشاكل التي تنجم عن هذه الظاهرة. حيث استخدم الباحث نموذج (Altman) للتنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة العامة، وقد تم تطبيق النموذج على (٧) شركات مساهمة عامة ضمت شركات قوية وشركات ضعيفة وشركات مفلسة وذلك من اجل عمل مقارنة بين هذه الشركات، وقد أظهرت نتيجة الدراسة أن الشركات الضعيفة والمفلسة قد حصلت بالفعل على قيمة تساوي اقل من (١,٨١) ، وان الشركات القوية حصلت على قيمة تساوي أو اكبر من (٢,٩٩) حيث تمثل هذه القيمة الوسط الحسابي لقيم Z للشركات التي تم استخدامها في تحليل نموذج (Altman).

كما تم تصميم استبانة حول الأسباب الرئيسة التي تؤدي إلى الإفلاس، وزعت على عينة الدراسة التي اشتملت على جميع المدراء الماليين ورؤساء أقسام المحاسبة في الشركات المساهمة العامة الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي،وقد بلغ عددهم (١٢٠)، وأظهرت النتائج أن هناك عدة أسباب تؤدي إلى إفلاس الشركات منها: إدارية، تسويقية، مالية، محاسبية، قانونية، اقتصادية وسياسية.

١٠- دراسة (Altman, 2000)

هدفت هذه الدراسة المعدلة لدراسته السابقة عام ١٩٦٨ على نموذج (Z-Score) إلى تحسينه وتوسيع نطاقه ليشمل شركات التجزئة إلى جانب الشركات الصناعية، وطبيعة الفترة الزمنية للبيانات، وذلك ليجعل النموذج الجديد المطوّر(Zeta Model)على صلة مع البيانات المالية المستقبلية وليس فحسب مع البيانات المالية ذات الصلة بالفشل. حيث طُبقت على عينة من الشركات الأمريكية المتعثرة عام ١٩٧٦ وبلغت (٥٣) شركة تم مقابلتها مع (٥٨) شركة غير متعثرة، مقسمة بالتساوي بين الشركات الصناعية والتجزئة للفترة الواقعة بين ١٩٦٩-١٩٧٥ مستخدما اسلوب التحليل التمييزي متعدد التباين.

وقد شمل التعديل على محتوى تلك المتغيرات الخمس السابقة لتصبح سبع متغيرات وهي: العائد على الأصول، استقرار الإيرادات، خدمة الدين، تراكم الأرباح، السيولة إلى نسبة التداول، رسملة الأسهم العادية إلى إجمالي رأس المال، وإجمالي الأصول. وقد خلصت النتائج إلى ان نموذج Zeta الجديد لتصنيف الإفلاس تبين أنه دقيق جدا لغاية الخمس سنوات التي تسبق واقعة التصفية مع نجاحه بأكثر من ٩٠% في السنة الأخيرة التي تسبق سنة التصفية، ودقة تصل إلى حوالي ٧٠% لغاية السنة الخامسة التي تسبق سنة التصفية.

١١- دراسة (Bernhardsen, 2001)

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نموذج للتنبؤ بالإفلاس بناء على القوائم المالية مع إثارة قضية الشكل الوظيفي. فقد استخدم هيكل التعويض الثابت الذي سوف يجعل التنبؤات حساسة للعناصر الخارجية غير الموثوق بها، لذا تم وصف نموذج لوغاريتم (Logit) والذي يسمح بمعدلات تعويض مرنة. وبناء عليه فإن هذا النموذج يقوم على:

١- تقدير نتائج الانحدار الخطي.

٢- التشكيك في الصلات المباشرة بين النسب المالية ونتيجة الإفلاس بالذات، مع استكشاف هيكل نموذجي والذي يحدد الحد الأعلى لتقديرات احتمالية الإفلاس.

٣- يميز الوصف بين احتمالية الإفلاس واحتمالية الإعسار، ففي حين أن الاحتمالات المتنبأ بها للإفلاس يمكن تقييمها عملياً، فإن حدث الإعسار غير ملاحظ لكن بناء على هيكل النموذج يمكن اشتقاق الاحتمالات لهذا الحدث كذلك.

لقد جرى إعطاء تقييم حول قدرة النموذج على قياس التطور الكلي في مخاطر الائتمان في القطاع النرويجي محدود المسؤولية لتوليد تنبؤ بالخسارة المتوقعة في غياب القيم المستردة، ثم تجميع هذا المقياس وملاءمته مع خسائر القروض الكلية للقطاع المصرفي النرويجي خلال الأعوام (١٩٨٩ - ٢٠٠٠).

١٢- دراسة (Ogawa, 2002)

هدفت هذه الدراسة إلى إثبات العقلانية والخبرة والموضوعية للمحلل الائتماني، من أجل فهم وإدراك الحوادث المستقبلية التي من الممكن حدوثها في المستقبل في الشركة، وقد طبقت الدراسة على عينة من الشركات اليابانية بلغ عددها ٣١ شركة ، في الفترة (١٩٩٢-١٩٩٩)، حيث أن عملية عدم التأكد يمكن تقليلها بناء على عامل الخبرة بدلا من دقة التنبؤ بالإفلاس، وكما في الدراسات السابقة فإن الهدف هنا هو بناء نموذج خطر ائتمان من وجهة نظر محللي الائتمان ذوي الخبرة الكامنة في التحليل.

إن العوامل الهامة التي تم تقديمها هنا هي أربعة عوامل لما ادعوه عوامل خوف الثقة، حيث تم إثبات صدق نموذج خطر الائتمان القائم على هذه العوامل الأربعة من خلال اختبار إحصائي، وهذا النموذج تم إثباته كنموذج عملي وكانت النتائج أن الخبرة الذاتية تعمل بشكل فعّال لاكتشاف الوضع الحرج للمنشأة التي تتجه نحو الإفلاس.

وقد بينت الدراسة ما يلي:

- إن عوامل الخشية من الإفلاس والتي كانت تقوم على العقلانية والخبرة والموضوعية أثبتت أنها فعّالة في تحليل الائتمان.
- إن تنبيهات مخاطر الإفلاس وعوامل سلوك المؤسسات المصرفية كانت بنفس الأهمية في نموذج التنبؤ بالإفلاس وعوامل الخوف الأربعة مرتبطة بالأخير.
- إن فائدة النموذج تعتمد على هدف ومستوى المعرفة المميز للمستخدم.

١٣- دراسة (Suwaidan, 2003)

هدفت هذه الدراسة إلى فحص القدرة التنبؤية لنموذجين من نماذج التنبؤ بالتصفية، وذلك لمعرفة أيهما أفضل من حيث الكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تودي إلى تصفية الشركة. والنموذجين هما : نموذج النسب المالية ونموذج التدفقات النقدية، وقد تم تطبيقيهما على عينة من الشركات الأردنية التي تم تصفيتها خلال الفترة الواقعة ما بين (١٩٩٠ – ٢٠٠١) وكان عددها ١١ شركة تم استثناء شركة واحدة منها وذلك لعدم اكتمال البيانات المالية، وقد تم مقابلتها مع مجموعة أخرى من الشركات غير المتعثرة، حيث أظهرت النتائج بأن كل من النموذجين يعتبر مفيدا في التمييز بين الشركات التي تم تصفيتها والشركات غير المتعثرة، مع أفضلية واضحة لنموذج النسب المالية على نموذج التدفقات النقدية.

١٤- دراسة (بدوي، ٢٠٠٤)

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين القدرة التنبؤية لتقرير مدقق الحسابات ونموذج ألتمان (Z – score) وذلك لمعرفة أيهما أفضل من حيث الكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تؤدي إلى التصفية. كذلك هدفت الدراسة إلى معرفة أيهما أفضل تقرير

العامة قد تفوقت في أدائها بشكل ذي دلالة على النماذج الشائعة الاستعمال وعلى كل مستويات الخطر.

١٦- دراسة (Neophytou and Molinero, 2005)

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد الفروقات بين الشركات الفاشلة والناجحة في المملكة المتحدة خلال الفترة من ١٩٩٣-٢٠٠١ باستخدام اسلوب القياس متعدد الاتجاهات ذو الثلاثة أبعاد، حيث كانت عينة الدراسة تتكون من ٣٧٠ شركة فاشلة و ٨١٨ شركة ناجحة دون الالتزام بأن تكون الأخيرة مماثلة للشركات الفاشلة في الحجم ونوع الصناعة، واستخدم الباحثان في هذه الدراسة بيانات من ثلاث إلى خمس سنوات قبل الفشل للشركات الفاشلة، وثماني سنوات للشركات الناجحة، حيث استند في التحليل إلى النسب المالية المستخرجة من القوائم المالية للشركات. وقد تم حساب ١٩ نسبة مالية لاستخدامها في تصنيف الشركات، وبينت الدراسة أن أكثر النسب المالية أهمية في التمييز بين الشركات الفاشلة والناجحة عبر تلك السنوات كانت نسب هيكل رأس المال والرفع المالي والربحية والتدفق النقدي التشغيلي والعائد على حقوق الملكية، كما وجدت الدراسة أن إدخال عوامل الحجم ونوع النشاط الصناعي ومعدل الفائدة في التحليل يحسن من القدرة على التنبؤ بالفشل.

١٧- دراسة (عطوة، ٢٠٠٦)

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين القدرة التنبؤية لنموذج **ألتمان** (Z-score) ونموذج التدفقات النقدية (**Cash Flow Ratio**) وتوقيت إصدار تقرير المدقق (**Audit Report Lag**) بالكشف عن الصعوبات المالية التي تواجه الشركة، وبالتالي تصفيتها في المستقبل، كما هدفت إلى معرفة أي من تلك النماذج يعتبر الأنسب والأقدر على إعطاء مؤشر باحتمالية إفلاس الشركات الأردنية. وكانت نتائج الدراسة على النحو التالي:

المدقق أم نموذج آلتمان في إعطاء تحذير أو إنذار مبكر عن احتمالية تعثر الشركة ومن ثم تصفيتها. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تحليل تقرير مدقق الحسابات وتطبيق نموذج آلتمان على عينة من الشركات المساهمة الصناعية والخدمية الأردنية بلغ عددها (٢٦) شركة، قسمت إلى مجموعتين بالتساوي، الأولى تضم (١٣) شركة فاشلة والأخرى (١٣) شركة ناجحة، والتي تم تصفيتها خلال الفترة ما بين (١٩٩١- ٢٠٠١). كذلك تمت المقارنة بين محتوى تقرير مدقق الحسابات ونموذج آلتمان للسنوات الخمسة السابقة لواقعة التصفية وذلك لمعرفة أيهما أفضل في إعطاء تحذير مبكر حول احتمالية الفشل لكل سنة من تلك السنوات. وقد أظهرت النتائج بأن نموذج آلتمان يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بتعثر الشركات وذلك مقارنة بتقرير مدقق الحسابات وبنسب مرتفعة.

١٥- دراسة (Daniel,2005)

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نماذج إضافة عامة(Generalized Additive Models) كبديل لا معياري مرن للتنبؤ بالإفلاس، لتبين بأنها تعمل أفضل بشكل ذي دلالة من التحليل التمييزي (Discriminant Analysis) والنماذج الخطية(Linear Models) والشبكات العصبية(Neural Networks). وقد طورت جميع النماذج باستخدام نفس المتغيرات التفسيرية المستخدمة في النماذج المذكورة، حيث اتبع الباحث منهجية إثبات الصدق خارج العينة(out-of-sample) وخارج الزمن (out-of-time) المشار إليه في دراسة (Sobehart et, al.2000) وكانت مجموعة البيانات المستخدمة هي مجموعة القوائم المالية السنوية لشركات نرويجية محدودة المسؤولية في الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٠) ، وكانت القوائم المالية تحتوي على ١٠٠ شركة في كل سنة ، وقد بينت النتائج أن نماذج الإضافة

١- تفوق نموذج التدفقات النقدية واعتباره أقدر النماذج الثلاثة على التنبؤ بفشل الشركات الأردنية بنسبة (٧٤,٣ %).

٢- تعتبر النسب المكونة لنموذج آلتمان قادرة على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية بنسبة (٦٤ %).

٣- بينت الدراسة أيضا قدرة نموذج آلتمان على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية في السنوات الأربعة السابقة لواقعة التصفية، وكلما اقتربنا من واقعة التصفية تكون القدرة التنبؤية أفضل.

٤- بينت الدراسة ضعف القدرة التنبؤية لنموذج فترة إصدار تقرير المدقق.

ويبين الجدول رقم (٣-١) صفحة (٥٧) ملخص لأهداف ومنهجية ونتائج الدراسات السابقة، كي يُسهّل على الباحثين تفهُم نتائج الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع.

ب- الدراسات المتعلقة بتقرير المدقق

١- دراسة (Krishnan ،1994)

سعت هذه الدراسة إلى إثبات أن تغيير مدقق الحسابات لم ينتج من خلال حصول المؤسسة على رأي متحفظ (qualified opinion) وإنما ينتج من اعتماده لأساليب متحفظة (conservative methods) أدت إلى حصول المؤسسة على الرأي المتحفظ.

وبينت الدراسة أن هذه الأساليب كانت قد بُنيت من خلال حصول المدقق على معلومات أثناء عملية التدقيق والتي تجعل العلاقة أو الاستمرار في التدقيق عملية صعبة أو غير مرغوب بها، حيث استخدمت عينة من الشركات المسجلة في سوقي نيويورك وأمريكا للأوراق المالية للفترة ما بين (١٩٨٦ - ١٩٨٨).

ومن خلال تحليل النتائج وجد الباحث أن تغيير مدقق الحسابات الخارجي متوافق مع تساؤل الدراسة ، إلا وهو أن تغيير مدقق الحسابات ناتج بسبب استخدام المدقق لأساليب صارمة أدت إلى حصول المؤسسة على رأي متحفظ ولكن ليس بشكل جوهري بسبب هذا الرأي.

٢- دراسة (Butterworth and Houghton ،1995)

هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن سؤال، ألا وهو إذا كانت إدارات الشركات تُغير مدقق الحسابات من أجل الحصول على خدمات مدقق آخر ذو أتعاب أقل (Pricing Cutting). وقد شملت العينة (٢٦٨) شركة مسجلة في هيئة الأوراق الاسترالية، وتم استعمال اسلوب الانحدار المتعدد العوامل، حيث قام الباحث من خلال هذا الاسلوب بعزل بعض العوامل التي تؤثر في تحديد أجر المدقق مثل، حجم العميل، نوع عمل الشركة، مخاطر الشركة في السوق.

وقد ركز على إيجاد العلاقة بين اثر التغيير على أجر المدقق، ومن خلال تحليل النتائج تبين للباحث أنه لا توجد هناك علاقة مطلقة بين تغيير مدقق الحسابات والحصول على مدقق بأجر منخفض.

٣- دراسة (Beatti and Fernley ,1995)

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد مدى أهمية أسباب خاصة بمكتب التدقيق عند تغيير مدقق الحسابات الخارجي، وكذلك تحديد أهم العوامل التي تلعب دوراً في احتفاظ الشركة بمكتب التدقيق. حيث استندت الدراسة على عينة من الشركات المسجلة في سوق الأوراق المالية في بريطانيا وايرلندا لعام ١٩٩٢ ، إذ بلغ عدد الشركات (٣٠٠) شركة، واستخدم الباحثان اسلوب الاستبانة لجمع المعلومات اللازمة.

وبعد تحليل النتائج استخلص الباحثان أن من أهم العوامل الخاصة بمكتب تدقيق الحسابات الخارجي هي سمعة مكتب التدقيق، ثم العلاقة بين مكتب التدقيق والشركة أثناء عملية التدقيق، ثم كفاءة مكتب التدقيق. ووجد أيضاً أن أهم عامل وراء احتفاظ الشركة بمدققها الخارجي هو قيام المدقق بتخفيض أتعاب التدقيق.

٤- دراسة (Schwartz and Soo, 1996)

حاولت الدراسة إيجاد علاقة ما بين تغيير مدقق الحسابات الخارجي والتأخر في إصدار القوائم المالية والإفصاح عن أرقام أرباح الشركة، فقد فرض الباحث أن الشركة التي تقوم بتغيير مدقق حساباتها متأخراً في السنة يكون لأسباب سلبية والعكس صحيح .

اشتملت عينة الدراسة على عدد من الشركات المتواجدة في السوق الأمريكي والتي غيّرت مدققين حساباتهم من خلال الإطلاع على نموذج (8-K Form) للفترة ما بين (١٩٨٨ – ١٩٩٣) حيث كان عددها (٥٠٢) شركة.

وبعد تحليل البيانات وجد الباحث أن هناك صلة ما بين فترة ووقت تغيير مدقق الحسابات والتأخر في إصدار القوائم وتقرير مدقق الحسابات(Reporting Lags). ووجد أن أفضل وقت لتغيير المدقق هو بداية السنة وذلك لإعطاء المدقق الوقت الكافي للإطلاع على سجلات الشركة وإبداء رأيه. ومن هنا برزت أهمية وقت تغيير مدقق الحسابات، ولم يجد الباحث أي صلة ما بين تأخر إصدار القوائم وتقرير مدقق الحسابات وأثرها على أسعار الأسهم في السوق المالي.

٥ – دراسة (Defond and Subramanyam, 1998)

حاول الباحثان إيجاد علاقة ما بين تغيير مدقق الحسابات الخارجي ومدى استخدام المدقق لأساليب متحفظة أثناء عملية التدقيق حيث وضع الباحثان عدة تساؤلات هي:

- هل اعتماد المدقق القديم (Predecessor Auditor) لأساليب متحفظة يجعل الإيراد المفصح عنه في سنته الأخيرة قبل التغيير أقل بالمقارنة مع السنوات السابقة ؟
- هل المدقق يستخدم الأساليب المتحفظة فقط للشركات التي يصدر عنها خطر إقامة دعاوي (Litigation Risk) محتمل في المستقبل ؟
- إذا كان مدير الشركة محقاً في تغيير المدقق الخارجي، هل الإيراد المفصح عنه في السنة الحالية للمدقق الجديد (Successor Auditor) أعلى منه بالمقارنة مع المدقق القديم ؟

أما عينة الدراسة فقد تكونت من مجموعة من الشركات العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية والذي بلغ عددها (٥٠٣) شركة كانت قد غيّرت مدققي حساباتها للفترة ما بين (١٩٩٠ – ١٩٩٣) وتوصلت الدراسة إلى أن الإيراد المفصح عنه في السنة الأخيرة للمدقق أقل من السنوات السابقة، ولاحظوا أن خوف المدقق من الدعاوي تجعله يطبق أساليب متحفظة، وهذا ما أجاب عن السؤال الثاني. أما السؤال الثالث فلم يجد الباحث أي أدلة قوية تدل على أن الإيراد في السنة الأولى للمدقق الجديد أعلى منه للمدقق القديم.

٦– دراسة (Lennox ،1998)

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد علاقة أو رابطة بين تغيير مدقق الحسابات الخارجي واكتشاف الشركات المفلسة Bankrupt Firms وتبليغه للهيئة العامة المساهمة وكذلك

إيجاد علاقة بين تغيير مدقق الحسابات الخارجي والحصول على آراء متحفظة (Qualified Opinions).

تكونت عيّنة الدراسة من الشركات المسجلة في السوق المالي البريطاني للفترة ما بين (١٩٨٧ – ١٩٩٤) حيث بلغ عدد الشركات التي أفلست (١٦٠) شركة و(٢٢٤) شركة غيّرت مدقق حساباتها. وبعد تحليل البيانات من خلال اسلوب الانحدار المتعدد وجد الباحث أن الشركات تسعى إلى تغيير مدقق الحسابات للحيلولة دون الحصول على رأي متحفظ، وكذلك فسر الباحث أن تقرير مدقق الحسابات يُعبّر عن الوضع المالي الصحي للشركة Financial Health ، لذلك فان تغيير مدقق الحسابات والإتيان بمدقق آخر قليل الخبرة يؤخر في اكتشاف وضع الشركة المالي وبالتالي تبليغه لحملة الأسهم.

٧- دراسة (Lennox, 1999)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى دقة المعلومات المقدمة في تقارير المدققين في تحديد الشركات المتعثرة في بريطانيا، كما تظهر مدى المساهمة في تعرضها لمقارنة دقة النماذج التي تتنبأ بالإفلاس مع تقارير المدققين، وتحديد فيما إذا كان استخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي من قبل مدقق الحسابات يزيد من قدرته في الحكم على مدى قدرة الشركة على الاستمرارية بدرجة أفضل من اعتماده على اجتهاده الشخصي والإجراءات التقليدية المتعارف عليها. وخلص الباحث إلى أن تقارير المدققين لا تقدم إشارات واضحة ودقيقة حول إفلاس الشركات لأسباب تعود إلى أن هناك عوامل مهمة للتنبؤ بإفلاس الشركات متعلقة بفهم الدورة الاقتصادية، إضافة لفهم طبيعة القطاع الذي تعمل به الشركة، وهذه العوامل لا يتم أخذها في عين الاعتبار من قبل مدققي الحسابات.

٨- دراسة (مطر، ٢٠٠٠)

تناولت هذه الدراسة عملية تحديد نطاق مسؤولية مدقق الحسابات عن تقويم قدرة الشركة التي يدقق حساباتها على الاستمرار في المستقبل المنظور وذلك من خلال تقويم صحة فرض الاستمرارية الذي بناء عليه تعد البيانات المالية للشركة من قبل الإدارة.

وقد تكون البحث من جزئين ، جزء نظري عالج فرض الاستمرارية في الفكر المحاسبي وجزء ميداني تمثل في دراسة ميدانية شملت ثلاث فئات هي: المدققون ورجال الأعمال والأكاديميون وعددهم ١٣٢،وقد قامت الدراسة الميدانية على ثماني فرضيات تم اختبارها وتحليل نتائجها باستخدام ثلاثة أساليب إحصائية هي: اختبار ذي الحدين، اختبار كروسكال واليس، واختبار مان ويتني،وكشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج تشير إلى تحميل مدققي الحسابات مسؤولية تقويم صحة فرض الاستمرارية بسبب عدم التزامهم فعلاً خلال ممارساتهم المهنية بتنفيذ واجباتهم تجاه مشاكل الاستمرارية.

٩- دراسة (Lennox, 2002)

هدفت هذه الدراسة إلى إثبات سعي الشركات الأمريكية للحصول على آراء نظيفة وكذلك سعت الدراسة لتوضيح دور لجان التدقيق في الشركات (Audit Committees) عند تغيير مدقق الحسابات الخارجي، حيث وضع الباحث ثلاث فرضيات هي:

الأولى: تسعى الشركات الأمريكية للحصول على آراء نظيفة(Shopping Opinions).

الثانية: لا تعارض لجنة التدقيق تغيير مدقق الحسابات من أجل الحصول على آراء نظيفة.

الثالثة: هناك معدل عالي من مغادرة أفراد لجنة التدقيق عندما يعارضون مسألة تغيير مدقق الحسابات.

ولتحديد عيّنة الدراسة قام الباحث بمراجعة نموذج (8–K form) والخـاص بتغييـر مـدقق الحسابات، حيث وجد أن هناك (٨٢٨) شركة قد قامت بتغيير مدققيها. ولتحديد دور لجنة التدقيق في مسألة تغيير مدقق الحسابات تمت مراجعة نموذج خاص يسمى (10-k Form) إذ وجـد الباحث أن هناك (٥١٧) شركة قد أفصحت عن بعض ملاحظات لجنة المدققين فيما يتعلق بتغيير مدقق الحسابات.

وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

١- أن الشركات الأمريكية تسعى للحيلولة دون الحصول على آراء متحفظة من خلال تغيير مدقق الحسابات الخارجي.

٢- أن لجنة التدقيق غالبا ما تعارض تغيير مدققي الحسابات وخاصة إذا كان التغيير يهدف للحصول على آراء نظيفة.

٣- أن هناك معدل عالي لمغادرة أفراد اللجنة عندما تقوم اللجنة بمعارضة قرار تغيير مدقق الحسابات وتعود أسباب مغادرة أفراد اللجنة إلى ضغوط الإدارة على هـؤلاء الأفـراد عندما يعارضون مدقق الحسابات.

١٠- دراسة (Hudaib and Cooke, 2002)

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد علاقة أو تأثير تغير الإدارة والوضع المالي للشركة علـى نوع تقرير المدقق وتغيير مدقق الحسابات الخارجي، وكذلك سعت الدراسة إلى محاولة إثبـات وجود أو عدم وجود ظاهرة الخوف من التغيير أو التهديـد بـالتغيير(Dismissal Threat) بالنسبة للمدقق وكذلك دور العلاقات الشخصية بين المدقق والمؤسسة في السوق البريطاني. وقد تم اختيار عينة من الشركات المدرجة في سوق لندن المالي(London Stock Exchange) للفترة ما بين (١٩٨٦- ١٩٩٥)، وكان مجموع الشركات (١٨٠٠) شركة اختير منهـا (٢٩٧)

شركة لإجراء الاختبار عليها، إذ تم استخدام اسلوب تحليل الانحدار اللوجستي(Logistic Regression) للوصول إلى النتائج.

وقد خلصت هذه الدراسة من خلال تحليل البيانات إلى أن هناك علاقة ما بين تغيير الإدارة وحصول الشركة على رأي متحفظ. وكذلك وجد الباحث أن تأثير عامل تغيير الإدارة أقوى من تأثير الوضع المالي السيئ على تغيير مدقق الحسابات وبالتالي أثبت الباحث وجود خوف لدى المدققين من الإقالة، ووجد الباحث أيضا أن هناك عدد كبير من الشركات التي تعاني من وضع مالي سيئ ولم تغير إدارتها وحصلت على رأي نظيف مما يدل على وجود علاقات شخصية بين المدقق والمؤسسة من وجهة نظر الباحث.

١١- دراسة (Marty, et.Al. 2004)

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم تحليل وصفي لعيّنة كبيرة من آراء المدققين حسب نوع شركة التدقيق، مبيّنة أن هل هناك ارتباط أو علاقة ما بين آراء المدققين المعدّلة والتراكمات الشاذة من آراءهم في الشركات ذات العرضة للإفلاس؟

وقد استخدم الباحثون منهجية سحب العينة القائمة على الويب (Web) وتحليل محتوى عينة كبيرة من آراء المدققين المعدّلة بلغت ٧٠٩٣ رأي ، وبناء على هذا التحليل جرى إعادة دراسة ما إذا كانت تلك الآراء ترتبط بالتراكمات الشاذة غير العادية أم لا؟

وكانت نتيجة الدراسة أنها لم تجد دليلا على أن المدققين يستخدمون آرائهم لتنبيه مستخدمو القوائم المالية سواء بإدارة الإيرادات المفرطة أو ما ينتج عن المبالغة في آراءهم الايجابية العالية. وبشكل خاص تم إثبات أن القليل من الشركات تحصل على آراء مدققين متحفظة أو تشير إلى محددات تنطلق من المبادئ المحاسبية المقبولة المتعارف عليها .

ووجدت الدراسة أيضا أن علاقة الرأي المعدل / الزيادة غير العادية تنشأ من الشركات ذات الآراء العرضة للإفلاس (Going Concern) بسبب أن هذه الشركات لديها تراكمات أو زيادات غير عادية سلبية. وأثبتت الدراسة أن الزيادات أو التراكمات السلبية للشركات ذات الآراء العرضة للإفلاس لا تختلف عن عينة مقابلة لها من الشركات التي تمر بصعوبات مالية شديدة مشابهة.

١٢- دراسة (الشويات، ٢٠٠٤)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظرة المدققين حول مسؤوليتهم عن تقييم قدرة العملاء على الاستمرار في الشركات المساهمة العامة الأردنية ومدى التزام مدققي الحسابات القانونيين في الأردن بمعيار التدقيق الدولي رقم (٥٧٠) الخاص بالاستمرارية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانتين وزعت إحداهما على عينة عشوائية مكونة من (١٤٢) مدقق حسابات قانوني، ووزعت الاستبانة الأخرى على عينة عشوائية مكونة من (٥٥) مدير مالي من مدراء الشركات المساهمة العامة. وقد أظهرت النتائج أن هناك مسؤولية تقع على عاتق مدقق الحسابات في الأردن حول تقييم قدرة الشركة على الاستمرار. كما بينت الدراسة ابتعاد مدقق الحسابات عن الإشارة إلى أن هناك أزمات تهدد مستقبل الشركة وقدرتها على الاستمرار، وذلك للأسباب التالية: الحفاظ على سرية المعلومات، الاعتقاد بكفاية الإفصاح في القوائم المالية، صعوبة التعامل مع قضايا الاستمرارية، والخوف من الإضرار بمصلحة الشركة.

الجدول رقم (٣-١)

ملخص أهداف ومنهجية ونتائج الدراسات السابقة

أ- الدراسات المتعلقة بالنماذج				
الباحث وسنة الدراسة	*عنوان الدراسة*	*أهداف الدراسة*	*منهجية وأداة الدراسة*	*أهم النتائج*
Beaver1966	Financial Ratio as Predictors of Failure	التوصل إلى نموذج يتكون من مجموعة من النسب المالية للتنبؤ بفشل الشركات .	* احتساب (٣٠) نسبة مالية على (٧٩) شركة فاشلة و(٧٩) ناجحة. في السوق الأمريكي. *استخدام اختبار (Univariate Analysis).	استطاع النموذج التنبؤ بفشل الشركات قبل (٥) سنوات من الفشل باستخدام النسب التالية التدفقات النقدية /إجمالي الالتزامات ، صافي الخل /إجمالي الأصول ، إجمالي المطلوبات /إجمالي الأصول .
Altman 1968	Financial Ratio , Discriminate Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy	إيجاد نموذج يتكون من النسب المالية للتنبؤ بفشل الشركات .	*احتساب (٢٢) نسبة مالية على (٣٣) شركة أمريكية فاشلة و(٣٣) ناجحة . والتوصل إلى نموذج يتكون من نسب تعبر عن السيولة ، التمويل ، الربحية ، وسلامة الهيكل التمويلي و والنشاط . *استخدم اختبار Multiple Discriminant Analysis	توصلت الدراسة إلى أن الشركات التي تكون درجة التمييز أقل من (١,٨١) هي شركات فاشلة ، والتي كانت أعلى من (٢,٩٩) هي شركات ناجحة . ومابين القيمتين هي شركات تحتاج إلى دراسة تفصيلية .
Taffler, 1982	Forecasting company failure in UK using discriminant analysis and financial data	التوصل إلى معرفة أفضل مجموعة من النسب التي يمكنها التنبؤ بفشل الشركات.	قام بتحليل ٥٠ نسبة مالية للشركات، واستخدام التحليل التمييزي متعدد المتغيرات،على عينة بلغ عددها ٢٣ شركة مفلسة و٤٥ شركة ناجحة في بريطاني.	وقد توصل الباحث إلى نموذج يتكون من خمس نسب مالية واقترح وجوب تعديل هذه النسب بما يتناسب مع الظروف الخاصة بكل شركة والبيئة التي تعمل بها.

الباحث وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	منهجية وأداة الدراسة	أهم النتائج
غرايبة وعبد اللطيف، ١٩٨٧	استخدام النسب المالية في التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة الصناعية في الأردن.	إيجاد أفضل النسب المالية التي يمكن استخدامها للتنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة الأردنية.	تحليل ٣٠ نسبة مالية لعينة مكونة من ٢٠ شركة صناعية أردنية نصفها متعثر والأخر ناجح. مستخدما اسلوب التحليل التمييزي المتدرج.	التمييز بين الشركات المتعثرة وغير المتعثرة في السنة الأولى قبل التصفية بدقة تامة
Aziz, Emanuel and Lawson,1988	Bankruptcy Prediction-an investigation of cash flow based model	التأكيد على أهمية قائمة التدفقات النقدية في التنبؤ بإفلاس الشركات.	قام بتطبيق النسب المالية الثلاثة على عينة من الدراسة بلغ عددها ٤٩ شركة متعثرة وأخرى غير متعثرة في أمريكا.مستخدما اسلوب Logistic Technique.	التوصل إلى أن نموذج التدفقات النقدية ونموذج الثمان قادران على التنبؤ بفشل الشركات، وان نموذج التدفقات النقدية له أفضلية.
Shirata 1998	Financial Ratios as Predictors of Bankruptcy in Japan" An Empirical Research	معرفة أفضل النسب المالية التي تساعد على التنبؤ بالتعثر بدون وضع فرضيات مبدئية في المرحلة الأولى.	استخدم الباحث ٦١ نسبة مالية كمرحلة أولى ثم قام بتقليصها باستخدام الأساليب الإحصائية للتوصل إلى أكثر النسب ارتباطا، وتوصل إلى ٤ نسب مالية تم اعتمادها في النموذج. وطبقت على ٥٢٠ شركة.	*ان النموذج لم يستخدم نسب الربحية والسيولة بسبب قدرتها الضعيفة على التنبؤ. *ان النموذج يمكن استخدامه عالميا لأنه لا يتأثر بحجم ونوع الصناعة.
Gibson 1998	Bankruptcy Prediction: The Hidden Impact of Derivatives	دراسة الأثر المحتمل للأدوات الاشتقاقية على إفلاس الشركات.	استخدم الباحث تحليل اللوغاريتم Logit مع وجود أو بدون أدوات المشتقات. بالتطبيق على التقارير المالية	* ان اثر المشتقات على الإعسار يمكن تجاهله لأنه يؤثر وبشكل ذي دلالة على خطر المشكلات المالية الذي تواجهه الشركة. * ان نموذج التنبؤ بإفلاس الشركات المطبق يجب أن يفسر استخدام الأدوات المشتقة سواء في الميزانية أم خارجها.

الباحث وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	منهجية وأداة الدراسة	أهم النتائج
Grice. 2000	Bankruptcy Prediction Models and Going Concern Audit Opinions before and After SAS No.59	تقييم الفائدة من نماذج كل من Altman,Zmijewski, Ohlson للتنبؤ بالإفلاس في تحديد الشركات ذات الظروف المالية التي تبرر الاستمرارية بعد الفرض المحاسبي رقم ٥٩ .	تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين : الأولى الشركات الفاشلة بسبب الإفلاس الثانية شركات غير فاشلة ولكن تعاني من مشاكل مالية.وبلغت العينة ١٥٣ شركة.	* قبل إصدار الفرض رقم ٥٩ كان دور المدقق سلبي في تقييم مسألة استمرارية الشركة. * بعد الفرض رقم ٥٩ أصبح دور المدقق فاعل أكثر في تقييم قدرة الشركة على الاستمرار.
خشارمة ٢٠٠٠	الإفلاس في الشركات المساهمة العامة الأردنية، دراسة ميدانية	دراسة ظاهرة الإفلاس في الشركات الأردنية والمشاكل التي تنجم عنها.	* تطبيق نموذج ألتمان على (٧) شركات مساهمة ضمت شركات قوية وضعيفة ومفلسة . * توزيع الإستبانة حول الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى الإفلاس .	* الشركات القوية حصلت بالفعل على قيمة z أكبر من (٢,٩٩) ، والشركات الضعيفة حصلت على قيمة z أقل من (١,٨١) . * الأسباب التي تؤدي إلى الإفلاس :إدارية – تسويقية – مالية –محاسبية – قانونية-اقتصادية-سياسية .
Altman,2000	Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z score and ZETA Models	تحسين وتوسيع نطاق النموذج القديم z score وتطويره ليشمل متغيرات أكثر وبيئة شركات أوسع له صلة بالبيانات المالية المستقبلية.	تطبيق الدراسة على عينة بلغ عددها ٥٣ شركة متعثرة و٥٨ شركة ناجحة، مقسمة بالتساوي بين الشركات الصناعية والتجزئة، مستخدما اسلوب التحليل التمييزي متعدد التباين.	بلغت دقة نموذج Zeta في التنبؤ للسنة الأخيرة قبل سنة التصفية ٩٠% بينما وصلت إلى حوالي ٧٠% في السنة الخامسة التي تسبق واقعة التصفية.
Bernhardsen, 2001	A Model of Bankruptcy Prediction	تقديم نموذج للتنبؤ بالإفلاس بناء على القوائم المالية.	استخدم الباحث هيكل التعويض الثابت باستخدام نموذج Logit في القطاع المصرفي النرويجي	قدرة النموذج على قياس التطور الكلي في مخاطر الائتمان في القطاع النرويجي محدود المسؤولية لتوليد تنبؤ بالخسارة المتوقعة في غياب القيم المستردة.

الباحث وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	منهجية وأداة الدراسة	أهم النتائج
Ogawa. 2002	Trust Evaluation Model for Catching Japanese Bankruptcy Chances	بناء نموذج خطر ائتمان من وجهة نظر محللي الائتمان ذوي الخبرة الكامنة في التحليل.	تقسيم عوامل خوف الثقة إلى أربعة عوامل رئيسة وتم إثبات صدق النموذج من خلال اختبار إحصائي. وقد بلغت عينة الدراسة ٣١ شركة يابانية.	* ان عوامل الخشية من الإفلاس والتي كانت تقوم على العقلانية والخبرة والموضوعية أثبتت أنها فعالة في تحليل الائتمان. * ان فائدة النموذج تعتمد على هدف ومستوى المعرفة المميز للمستخدم.
Suwaidan , 2003	The Ratio Model Versus The Cash Flow Model, and The Prediction of Bankruptcy	تهدف الدراسة إلى المقارنة بين نموذجي النسب المالية والتدفقات النقدية للكشف عن الصعوبات المالية التي تواجه الشركات .	احتساب النسب المالية المكونة للنموذجين على عينة من الشركات الأردنية التي تم تصفيتها خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠١) ومقابلتها مع مجموعة أخرى من الشركات غير المتعثرة.	أظهرت الدراسة أن كلا النموذجين يعتبر مفيد للتمييز بين الشركات الفاشلة والناجحة مع أفضلية واضحة لنموذج النسب المالية.
بدوي ٢٠٠٤	المقارنة بين تقرير مدقق الحسابات الخارجي و نموذج ألتمان للتنبؤ بفشل الشركات الأردنية	هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين القدرة التنبؤية لتقرير مدقق الحسابات ونموذج التمان -وذلك لمعرفة أيهما أفضل من حيث الكشف عن الصعوبات المالية التي يمكن أن تؤدي إلى التصفية.	تم تحليل تقرير مدقق الحسابات وتطبيق نموذج التمان (Z-Score) على عينة من الشركات المساهمة الصناعية والخدمية الأردنية بلغ عدد مفرداتها (١٣) شركة التي تم تصفيتها خلال الفترة (١٩٩١-٢٠٠١).	قد أظهرت نتائج الدراسة بأن نموذج التمان (Z-Score) يتمتع بأفضلية واضحة في التنبؤ بتعثر الشركات وذلك مقارنة بتقرير مدقق الحسابات.

الباحث وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	منهجية وأداة الدراسة	أهم النتائج
Neophytou, and Molinero, 2005	Predicting corporate failure in the UK	هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد الفروقات بين الشركات الفاشلة والناجحة من خلال النسب المالية أيهما أفضل في التنبؤ.	استخدم الباحث اسلوب القياس المتعدد الاتجاهات ذو الثلاثة أبعاد وطبق على عينة من ٣٧٠ شركة فاشلة و ٨١٨ شركة ناجحة في المملكة المتحدة.	بينت الدراسة أن أكثر النسب المالية أهمية في التمييز بين الشركات الفاشلة والناجحة كانت نسب هيكل رأس المال، الرفع المالي، الربحية، التدفق النقدي التشغيلي، العائد على حقوق الملكية.
عطوة، ٢٠٠٦	قدرة فترة إصدار تقرير المدقق والنسب المالية في ضوء نموذجي ألتمان والتدفقات النقدية على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان	هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين القدرة التنبؤية لنموذج ألتمان Z-score ونموذج التدفقات النقدية وتوقيت إصدار تقرير المدقق. ومعرفة أي النماذج اقدر على التنبؤ بالإفلاس.	احتساب مجموعة من النسب المالية على عينة من (٧) شركة فاشلة و(٧) ناجحة للفترة (١٩٩١-٢٠٠٥) * استخدام اختبار wilcoxon.	*تفوق نموذج التدفقات النقدية على النماذج الأخرى. * تعتبر النسب المكونة لنموذج ألتمان قادرة على التنبؤ بنسبة ٦٤%. * بينت الدراسة ضعف القدرة التنبؤية لنموذج فترة إصدار تقرير المدقق.

ب- الدراسات المتعلقة بتقرير المدقق				
الباحث وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	منهجية وأداة الدراسة	أهم النتائج
Krishnan 1994	Auditor Switching and Conservation	إثبات أن تغيير مدقق الحسابات لم ينتج من خلال حصول المؤسسة على رأي متحفظ.	استخدم استبانه مكونة من أسئلة وزعت على الشركات المسجلة في سوق نيويورك وأمريكا للأوراق المالية للفترة ما بين ٨٦ – ٨٨ .	توصلت إلى أن تغيير مدقق الحسابات الخارجي متوافق مع تساؤل الدراسة، ألا وهو أن تغيير المدقق ناتج بسبب استخدامه لأساليب صارمة في عملية التدقيق.
Butterworth, and Houghton, 1995	Auditor Switching: the Pricing of Audit Services.	هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن سؤال، ألا وهو إذا كانت إدارات الشركات تُغير مدقق الحسابات من أجل الحصول على خدمات مدقق آخر ذو أتعاب أقل.	وتم استعمال اسلوب الانحدار المتعدد العوامل وقد اشتملت العينة على ٢٦٨ شركة مسجلة في سوق استراليا المالي.	لا توجد هناك علاقة مطلقة بين تغيير مدقق الحسابات والحصول على مدقق بأجر منخفض.
Beatti & Fearnley 1995	The Importance of Audit Firm Characteristics and the Drivers of Auditor Change in U.K. Listed Companies"	إيجاد مدى أهمية الأسباب الخاصة بمكتب التدقيق عند تغيير المدقق.	استخدم الباحثان الاستبانة لجمع المعلومات ووزعت على عينة من الشركات المسجلة سوق الأوراق المالية في بريطانيا لعام ٩٢ وبلغت ٣٠٠ شركة.	أهم العوامل الخاصة هي سمعة مكتب التدقيق ثم العلاقة ما بين المكتب والشركة أثناء عملية التدقيق ثم قيام المدقق بتخفيض أتعاب التدقيق.
Schwartz & Soo 1996	The Association between Auditor changes and Reporting Lages	إيجاد علاقة ما بين تغيير المدقق والتأخر في إصدار القوائم المالية والإفصاح عن أرقام أرباح الشركة.	استخدام نموذج (8-k Form) على عينة من الشركات المتواجدة في السوق الأمريكي والتي غيّرت مدققي حساباتها، للفترة ما بين ٨٨ – ٩٣ حيث بلغت العينة ٥٠٢ شركة.	وجد الباحثان أن هناك صلة ما بين فترة ووقت تغيير المدقق والتأخر في إصدار القوائم وتقرير المدقق.

الباحث وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	منهجية وأداة الدراسة	أهم النتائج
Defond 1998	The Association Between Changes in Client Firm Agency Costs and Auditor Switching	إيجاد العلاقة ما بين تغيير المدقق ومدى استخدام المدقق لأساليب متحفظة أثناء عملية التدقيق.	استخدم الباحث الاستبانة تحتوي على عدة تساؤلات وزعت على عينة الدراسة والتي بلغت ٥٠٣ شركات في الولايات المتحدة الأمريكية. للفترة ما بين ٩٠ – ٩٣	*توصلت الدراسة إلى أن الإيراد المفصح عنه في السنة الأخيرة للمدقق أقل من السنوات السابقة، ولاحظوا أن خوف المدقق من الدعاوي تجعله يطبق أساليب متحفظة.
Lennox 1998.	Bankruptcy, Auditor Switching and Audit Failure: Evidence from the U.K.	*إيجاد علاقة بين تغيير المدقق واكتشاف الشركات المفلسة. * إيجاد علاقة بين تغيير المدقق والحصول على آراء متحفظة.	استخدم الباحث اسلوب الانحدار المتعدد، على عينة الدراسة وهي ١٦٠ شركة أفلست و ٢٢٤ شركة غيرت مدقق حساباتها، للفترة ما بين ٨٧ – ٩٤	*أن الشركات تسعى الى تغيير مدقق الحسابات للحيلولة دون الحصول على رأي متحفظ. * ان تغيير مدقق الحسابات بمدقق جديد قليل الخبرة يؤخر في اكتشاف وضع الشركة المالي وبالتالي تبليغه لحملة الأسهم.
Lennox 1999.	The Accuracy and Incremental Information Content of Audit Report in Predicting Bankruptcy	تقييم مدى دقة المعلومات المقدمة في تقارير المدقق في تحديد الشركات المتعثرة في بريطانيا.	استخدم الباحث استبانه مكونة من عدة أسئلة يمكن من خلالها الإجابة على تساؤلات الدراسة، وزعت على عينة الدراسة في بريطانيا .	ان تقارير المدققين لا تقدم إشارات واضحة ودقيقة حول إفلاس الشركات ، لان هناك عدة عوامل مهمة تتعلق بفهم الدورة الاقتصادية لا تؤخذ بعين الاعتبار من قبل المدقق.
مطر، ٢٠٠٠	نطاق مسؤولية مدقق الحسابات عن تقويم قدرة المشروع على الاستمرار.	تحديد نطاق مسؤولية مدقق الحسابات عن تقويم قدرة الشركة على الاستمرار في المستقبل.	تحليل الاستبانة التي وزعت على عينة الدراسة وعددها ١٣٢ باستخدام ثلاثة أساليب إحصائية هي : اختبار ذي الحدين ، اختبار كروسكال واليس،اختبار مان ويتني.	أشارت النتائج إلى تحميل مدققي الحسابات مسؤولية تقويم صحة فرض الاستمرارية.

الباحث وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	أهداف الدراسة	منهجية وأداة الدراسة	أهم النتائج
Lennox 2002.	Opinion Shipping and Audit Committees	إثبات سعي الشركات الأمريكية للحصول على آراء نظيفة وكذلك توضيح دور لجان التدقيق في الشركات عند تغيير المدقق.	وضع الباحث ثلاثة فرضيات تتعلق بالدراسة واستخدم نموذج 8-K- Form الخاص بتغيير المدقق ونموذج 10-K- form الخاص بلجنة التدقيق.	* تسعى الشركات الأمريكية للحيلولة دون الحصول على آراء متحفظة من خلال تغيير المدقق. * ان لجنة التدقيق غالبا ما تعارض تغيير مدقق الحسابات وخاصة إذا كان التغيير يهدف للحصول على آراء نظيفة.
Hudaib, And Cooke 2002	Qualified Audit Opinions and Auditor Switching	إيجاد علاقة أو تأثير تغيير الإدارة والوضع المالي للشركة على نوع تقرير المدقق وتغيير مدقق الحسابات.	*تم اختيار عينة من الشركات المدرجة في سوق لندن المالي للفترة ما بين (٨٦ – ٩٥) بلغت ٢٩٧ شركة . * استخدام اسلوب الانحدار اللوجستي Logistic Regression	*التوصل إلى وجود علاقة ما بين تغيير الإدارة وحصول الشركة على رأي متحفظ. *أن تأثير عامل تغيير الإدارة أقوى من تأثير الوضع المالي السيئ على تغيير مدقق الحسابات.
Marty,et.al. 2004	An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals	تقديم تحليل وصفي لعينة كبيرة من آراء المدققين حسب نوع شركة التدقيق.	استخدم الباحث منهجية سحب العينة القائمة على الويب Web وتحليل محتوى عينة كبيرة من آراء المدققين المعّدلة بلغت ٧٠٩٣ رأي تدقيق معدل.	*لم تجد الدراسة أن هناك دليل على أن المدققين يستخدمون آراءهم لتنبيه مستخدمو القوائم المالية. *وجدت الدراسة أن علاقة الرأي المعدل ينشأ من الشركات ذات الآراء العرضة للإفلاس.
الشويات، ٢٠٠٤	مدى تطبيق معيار التدقيق الدولي الخاص بالاستمرارية من قبل مدققي الحسابات القانونيين الأردنيين	التعرف على نظرة المدققين حول مسؤوليتهم عن تقييم قدرة العملاء على الاستمرار في الشركات المساهمة الأردنية ومدى التزامهم بمعيار التدقيق الدولي ٥٧٠	استخدم الباحث استبانتين وزعت إحداهما على عينتين عشوائيتين من ١٤٢ مدقق حسابات، و٥٥ مدير مالي.	تحميل المدقق مسؤولية تقييم قدرة الشركة على الاستمرار

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

يلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة من خلال الجدول رقم (٣-١) الذي يلخص هذه الدراسات، أن هناك العديد من تلك الدراسات حاولت تطوير أو استخدام نماذج مختلفة للتنبؤ بفشل الشركات حيث كانت معظم الدراسات الأجنبية والعربية تركز على استخدام نموذج آلتمان (Altman) المبني على النسب المالية أو قائمة التدفقات النقدية والمفاضلة بينهما، أما هذه الدراسة سوف تتناول بالإضافة لنموذج آلتمان(Altman) نموذج آخر هو نموذج شيراتا (Shirata) والذي يعتمد على نسب مالية تختلف كليا عن النسب المالية المستخدمة في نموذج آلتمان (Altman). والذي لم تتناوله أي دراسة عربية لغاية الآن بحسب علم الباحث ، بالإضافة إلى أن نموذج آلتمان قديم جدا تم بناءه عام ١٩٦٨ بينما نموذج شيراتا تم استحداثه عام ١٩٩٨ ، ثم سوف يتم مقارنة النموذجين أيهما أقدر على التنبؤ ثم مقارنة النموذجين كل على حدة مع محتوى تقرير المدقق ثم المقارنة الإجمالية للأدوات الثلاث للتعرف على أيهما أقدر على التنبؤ بفشل الشركات وإعطاء إنذار مبكر عن واقعة الإفلاس.

فرضيات الدراسة:

بناء على الدراسات السابقة ولتحقيق أهداف الدراسة فإنه يمكن صياغة الفرضيات التالية:

أولا: لا يستطيع نموذج التمان التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

ثانيا: لا يستطيع نموذج شيراتا التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

ثالثا: لا تستطيع تقارير مدققي الحسابات التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

رابعا: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأدوات الثلاث للتنبؤ بتعثر الشركات خلال الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية.

الفصل الرابع

منهجية الدراسة

مقدمة

مجتمع وعينة الدراسة

بيانات الدراسة ومصادرها

متغيرات الدراسة

الأساليب الإحصائية

منهجية الدراسة

مقدمة

تم فيما سبق استعراض الجانب النظري والدراسات السابقة والفرضيات لهذه الدراسة، وحتى تكتمل الفائدة المنشودة من هذا العمل لا بد من استعراض الجانب العملي للدراسة من خلال التعرض إلى منهجية الدراسة بفقراتها المختلفة، من حيث تحليل نسب كل من النموذجين على حدة ومقارنة نتيجة كل نموذج بالآخر لمعرفة أيهما اقدر على التنبؤ بالإفلاس ، ثم تفريغ محتوى تقارير المدققين الخارجيين ومقارنتها مع النموذجين أيضا واستخلاص أي الأساليب اقدر على التنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة العامة الأردنية. وسيتناول هذا الفصل مجتمع وعينة وبيانات الدراسة و مصادرها ومتغيرات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة.

مجتمع وعينة الدراسة

أولاً: الشركات الفاشلة:

يتكون مجتمع الدراسة للشركات الفاشلة من الشركات الأردنية الصناعية والخدمية المساهمة العامة التي تم تصفيتها خلال الفترة من عام (١٩٩٠ – ٢٠٠٦) والبالغ عددها (٤١) شركة مساهمة عامة، حيث بلغت عينة الدراسة من الشركات الفاشلة (١٦) منها (١٤) شركة صناعية و(٢) شركة خدمية،أ ي بنسبة ٣٩% من مجتمع الدراسة. علما بأنه تم استثناء قطاع البنوك والتأمين من مجتمع وعينة الدراسة، وذلك لاختلاف طبيعة النسب المالية فيما بينهما.

ثانياً : الشركات الناجحة:

يتكون مجتمع الدراسة للشركات الناجحة من الشركات الأردنية الصناعية والخدمية المساهمة العامة العاملة خلال الفترة من عام (٢٠٠١ – ٢٠٠٥) والبالغ عددها (٩٢) شركة مساهمة عامة، حيث بلغت عينة الدراسة من الشركات الناجحة (١٦) منها (١٤) شركة صناعية

و(٢) شركة خدمية،أي بنسبة ١٧% من مجتمع الدراسة، مماثلة للشركات الفاشلة مـــن حيـــث الحجم والصناعة. وبذلك تصبح عينة الدراسة (٣٢) شركة نصفها فاشلة والنصف الآخر ناجحة.

أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بطريقة المسح الشامل وحسب شروط الدراسة والتي تتكون من الشركات المساهمة العامة الأردنية التي تنطبق عليها الشروط الآتية:

١- أن تكون مدرجة في سوق عمان المالي.

٢- أن تتوفر البيانات المالية لها (قائمة المركز المالي وقائمة الدخل) بالإضافة إلى تقريـــر مدقق الحسابات.

٣- أن تنتهي السنة المالية للشركات في ٣١/ كانون أول من كل عام .

٤- أن تنتمي إلى قطاع الصناعة أو الخدمات ، حيث تم استبعاد قطاع البنـــوك وشـــركات التأمين والمؤسسات المالية من مجتمع الدراسة، وذلك لعدم إمكانية تطبيق نموذج التمان Z-score عليها بسبب اختلاف النسب المالية لقطاع البنوك وشركات التأمين عن النسب المالية للشركات الصناعية والخدمية.

٥- ان لا تكون الشركة قد انقطعت عن ممارسة أعمالها خلال سنوات الدراسة الخمس.

وقد حققت (٣٢) شركة الشروط السابقة وضمن مجموعتين: الأولى تتكون من (١٦) شركة فاشلة والثانية من (١٦) شركة ناجحة. علما بأنه تم الحصول على البيانات المالية وتقارير مدققي الحسابات من وزارة الصناعة والتجارة، ويعرض الملحق رقم (١)،(٢) علـــى التـــوالي قائمة بأسماء الشركات الفاشلة والناجحة التي شملتها عينة الدراسة والتي تتضمن القطاع الـــذي تنتمي إليه وتواريخ تصفيتها والتقارير التي توفرت عنها من قبل مدققي الحسابات.

بيانات الدراسة ومصادرها

١- مصادر أولية:

قام الباحث بالاعتماد على التقارير المالية السنوية والمتضمنة تقارير مدققي الحسابات، للشركات المساهمة العامة الأردنية التي تم تصفيتها في الفترة الواقعة بين (١٩٩٠-٢٠٠٦) وذلك بالرجوع إلى وزارة الصناعة والتجارة. كما تم الحصول على التقارير المالية السنوية للشركات الناجحة من نفس المصدر، وذلك لاحتساب النسب المالية المكونة لنموذجي آلتمان (Z- Score) وشيراتا (Z-Score). كما تم إجراء مقابلة شخصية مع رئيس وحدة الشركات المتعثرة/ دائرة مراقبة الشركات في وزارة الصناعة والتجارة.

٢- مصادر ثانوية:

* مكتبة جامعة اليرموك من خلال الكتب والمراجع والدوريات ورسائل الماجستير ذات العلاقة بموضوع الدراسة وذلك لتغطية الإطار النظري.

* مكتبة الجامعة الأردنية للاطلاع على جميع رسائل الماجستير غير المنشورة والتي تطرقت لموضوع الدراسة.

* شبكة الانترنت وقواعد البيانات (EBSCO) للحصول على أكبر عدد ممكن من الدراسات الأجنبية المنشورة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

متغيرات الدراسة:

تعتبر النسب المالية المتغيرات الرئيسة لهذه الدراسة، إذ تعد من أكثر الأساليب استخداما وذلك لقدرتها على إعطاء مؤشرات في وقت كافٍ للتنبؤ بفشل الشركات.حيث اعتبرت النسب

المالية المكونة لكل من نموذجي آلتمان (Z-Score) وشيراتا (Z-Score) متغيرات مستقلة في مرحلة تحليل البيانات، كما أعتبر تقرير المدقق(Auditing Report) متغير مستقل أيضا.

١- نموذج آلتمان (Z-Score) :

يعتبر نموذج آلتمان (Z-Score) من أكثر النماذج شهرة بقدرته على التمييز بين الشركات المتعثرة وغير المتعثرة، حيث يتكون من خمس نسب مالية تغطي كل منها السيولة والتمويل الذاتي والربحية وسلامة الهيكل المالي والنشاط، والمعادلة التالية تبين النسب الخمسة التي يتكون منها النموذج ودرجة أهميتها في احتساب درجة التمييز:

$$Z = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 1.0x_5$$

- درجة التمييز $Z =$
- نسبة صافي رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول $X_1 =$
- نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول $X_2 =$
- نسبة صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول $X_3 =$
- نسبة القيمة السوقية للأسهم إلى القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات $X_4 =$
- نسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول $X_5 =$

وتحتسب هذه النسب التي تعبر عن كل من السيولة والتمويل الذاتي والربحية وسلامة الهيكل التمويلي والنشاط كما يلي:

X_1 = نسبة السيولة ويعبر عنها بالمعادلة الآتية:

$$\text{رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول} = \frac{\text{الموجودات المتداولة} - \text{المطلوبات المتداولة}}{\text{إجمالي الموجودات}}$$

X_2 = نسبة التمويل الذاتي وعبر عنها بالمعادلة الآتية:

$$\text{الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول} = \frac{\text{الأرباح المحتجزة}}{\text{إجمالي الموجودات}}$$

X_3 = نسبة الربحية ويعبر عنها بالمعادلة الآتية:

$$\text{الربح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول} = \frac{\text{الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{إجمالي الموجودات}}$$

X_4 = نسبة سلامة الهيكل التمويلي وعبر عنها بالمعادلة الآتية:

$$\text{القيمة السوقية للأسهم إلى القيمة الدفترية لإجمالي الالتزامات} = \frac{\text{سعر السهم } x \text{ عدد الأسهم}}{\text{إجمالي الالتزامات}}$$

X_5 = نسبة النشاط ويعبر عنها بالمعادلة الآتية:

$$\text{المبيعات إلى إجمالي الموجودات} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{إجمالي الموجودات}}$$

٢- نموذج شيراتا (Z-Score) :

يمثل هذا النموذج حصيلة التجارب التي قام بها (Shirata) لتقديم نموذج شامل يتنبـأ بإفلاس الشركات المساهمة في اليابان وفق معادلة خطية هي:

$$Z = 0.014x_1 - 0.058x_2 - 0.062x_3 - 0.003x_4 + 0.7416$$

* درجة التمييز $Z =$
* نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول $X_1 =$
* نسبة الفوائد والمصاريف المخصومة إلى الالتزامات القصيرة والطويلة الأجل $X_2 =$
* نسبة إجمالي الذمم الدائنة وسندات الدفع إلى المبيعات x ١٢ $X_3 =$
* نسبة إجمالي الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية إلى الالتزامات وحقوق المساهمين للفترة السابقة – ١ $X_4 =$

وتحتسب هذه النسب التي تمثل كل من التمويل الذاتي والملاءة والنشاط والنمو كما يلي:

$X_1 =$

الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول = الأرباح المحتجزة / إجمالي الموجودات

$X_2 =$

الفوائد والمصاريف المخصومة إلى الالتزامات القصيرة والطويلة الأجل = الفوائد والمصروفات المخصومة / الالتزامات القصيرة والطويلة الأجل

$X_3 =$

مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع إلى المبيعات x ١٢ = مجموع الذمم الدائنة وأوراق الدفع / المبيعات x ١٢

= X_4

مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية

مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين = ------------------------------ -١

للسنة الحالية إلى الالتزامات وحقوق   مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة

المساهمين في السنة السابقة – ١

٣- تقرير المدقق :

يعتبر تقرير المدقق من المؤشرات الهامة التي تشير إلى قدرة الشركة على الاستمرار،إذ يعتمد عليه الكثير من الأطراف كما أسلفنا سابقا، فيجب على مدقق الحسابات أن يبدي رأيه بنزاهة وموضوعية بعيدا عن الضغوطات لكي يكون دوره في التنبؤ بفشل الشركة فاعلاً.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

أولا:استخدام برمجية (Excel)

قام الباحث بإتباع المنهج الوصفي في تحليل وتفريغ محتويات تقارير مدققي الحسابات من حيث نوع التقرير المعطى للشركة، ومدى تطرق المدقق إلى أية اعتبارات تهدد أو تثير الشكوك حول استمرارية الشركة. ثم تم تطبيق كل من نموذجي التمان (Z-Score) وشيراتا (Z-Score) على البيانات المالية للشركات المتعثرة والشركات غير المتعثرة باستخدام برمجية (EXCEL).وذلك لاحتساب مؤشر التعثر (Z) (درجة التمييز) ومقارنة نتائجهما مع القيم التالية:

١- بالنسبة لنموذج آلتمان(Z-Score) فكانت نتائجه تعني ما يلي:

- إذا كانت قيمة (Z-Score) أقل أو تساوي (1.81) فان الشركة فاشلة يحتمل إفلاسها وغير قابلة للاستمرار، وتم الرمز لها بالجدول بالرمز **F**.

- إذا كانت قيمة (Z-Score) أكبر من 1.81 و أقل من 2.99 فان الشركة يصعب تحديد وضعها وبالتالي تخضع لدراسة تفصيلية (مشكوك في استمراريتها) ، وتم الرمز لها بالجدول بالرمز **G**.
- إذا كانت قيمة (Z-Score) أكبر من أو تساوي 2.99 فان الشركة ناجحة وقادرة على الاستمرار، وتم الرمز لها بالجدول بالرمز **S**.

٢- بالنسبة لنموذج شيراتا (Z-Score) فكانت نتائجه تعني ما يلي:

- إذا كانت قيمة (Z-Score) أكبر من أو تساوي 0.38 فان الشركة ناجحة وقادرة على الاستمرار، وتم الرمز لها بالجدول بالرمز **S**.
- إذا كانت قيمة (Z-Score) أقل من 0.38 فان الشركة فاشلة يحتمل إفلاسها وغير قابلة للاستمرار، وتم الرمز لها بالجدول بالرمز **F**.

ثانيا: استخدام التكرارات والنسب المئوية

بالإضافة إلى ما سبق وبهدف تحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام أساليب إحصائية أخرى لتحليل النتائج مثل التكرارات والنسب المئوية للمقارنة بين النتائج التي تم التوصل إليها.

ثالثا:استخدام اختبار (Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank) (العمر، ٢٠٠٤)

استخدم الباحث اختبار**Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank Test** وذلك لفحص وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نموذجي التمان وشيراتا ومعرفة أيهما أقدر على التمييز بين الشركات الفاشلة والناجحة. حيث يعتبر هذا النوع من الاختبارات اللامعلمية (Non-Parametric Test)، إذ يتم استخدامه عندما يكون حجم العينة صغير والمجتمع غير خاضع للتوزيع الطبيعي، وهو البديل عن اختبار (T-test). كما تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لإيجاد العلاقة ما بين المتغيرات الثلاث .

الفصل الخامس

تحليل ومناقشة النتائج

مقدمة

أولا: نتائج تطبيق نموذج التمان على الشركات المتعثرة والناجحة

ثانيا: نتائج تطبيق نموذج شيراتا على الشركات المتعثرة والناجحة

ثالثا: نتائج تطبيق وتحليل تقرير المدقق على الشركات المتعثرة والناجحة

رابعا: المقارنة بين قدرة النماذج الثلاث على كشف تعثر الشركات

تحليل ومناقشة أسئلة الدراسة

تحليل النتائج

مقدمة

لتحقيق أهداف الدراسة والمتمثلة في التعرف على مدى فعالية تقارير مدققي الحسابات ونموذجي ألتمان (Z-Score) و شيراتا (Z-Score) بالكشف عن الصعوبات المالية التي من الممكن أن تؤدي إلى تصفية الشركة أو تهدد استمراريتها في المستقبل، وكذلك تحديد أيها أفضل في إعطاء مؤشرات أو تحذيرات مبكرة حول احتمالية الفشل لكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية. فقد تم تطبيق كل من نموذجي التمان وشيراتا على الشركات المبحوثة (عينة الدراسة) ، كما تم استعراض نتائج تحليل محتوى تقرير مدقق الحسابات لتلك الشركات.

أولاً : نموذج التمان

أ- الشركات الفاشلة

جدول رقم (٥-١)

١- قيمة (Z) للشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة حسب نموذج Altman

اسم الشركة	السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية					
الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية	1999	2000	2001	2002	2003	السنة
	0.393	-0.147	0.121	0.067	-0.910	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية	2000	2001	2002	2003	2004	السنة
	-0.213	-1.024	-0.419	-0.580	-1.274	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
العربية للاستثمار والتجارة الدولية	1998	1999	2000	2001	2002	السنة
	0.640	-0.231	-0.642	-0.772	-2.360	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة

الشركة						
دلتا للصناعات الغذائية	1999	2000	2001	2002	2003	السنة
	1.268	0.763	0.071	-0.692	-1.158	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
الصناعات الوطنية	1997	1998	1999	2000	2001	السنة
	0.631	-0.111	-0.201	-0.655	-0.677	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
الدولية لإنتاج الأقمشة	2000	2001	2002	2003	2004	السنة
	-0.890	-0.416	-0.668	1.033	1.286	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
نيزك لصناعة القوالب والمعدات	1998	1999	2000	2001	2002	السنة
	-0.824	-1.044	-2.119	-0.296	-0.373	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
ملح الصافي الأردنية	1997	1998	1999	2000	2001	السنة
	-0.483	-0.277	-0.940	-1.545	-2.245	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية	1996	1997	1998	1999	2000	السنة
	-0.323	0.945	0.897	0.301	-1.715	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
الكوثر للاستثمار	1996	1997	1998	1999	2000	السنة
	1.402	0.818	0.882	0.954	0.262	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية	1994	1995	1996	1997	1998	السنة
	3.169	1.091	0.473	0.166	-0.776	قيمة Z
	S	F	F	F	F	النتيجة

الشركة						
المفرق للصناعات الغذائية	1995	1996	1997	1998	1999	السنة
	4.637	1.614	1.633	0.441	-1.148	قيمة Z
	S	F	F	F	F	النتيجة
العربية للاستثمار الإعلامي	1996	1997	1998	1999	2000	السنة
	2.862	-1.916	-3.977	-4.735	-5.708	قيمة Z
	G	F	F	F	F	النتيجة
الأردنية لتصنيع الخرسانة	1990	1991	1992	1993	1994	السنة
	-1.063	-1.722	-1.362	-2.402	-3.283	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
الغزل والنسيج الأردنية	1989	1990	1991	1992	1993	السنة
	0.894	0.619	1.404	1.318	1.703	قيمة Z
	F	F	F	F	F	النتيجة
المقاولون العرب/ أركون	1992	1993	1994	1995	1996	السنة
	10.543	3.644	0.849	0.723	0.204	قيمة Z
	S	S	F	F	F	النتيجة

بين الجدول رقم (٥-١) نتائج تطبيق نموذج التمان (Z-Score) على الشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة، فنلاحظ أن وضع الشركة الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية حسب **نموذج التمان** يتدهور سنة بعد سنة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية كما تشير قيمة Z وهي أقل من ١,٨١ وخاصة في السنة الأولى التي سبقت واقع التصفية. حيث أن النسب الثلاث الأولى(الربحية، التمويل الذاتي، النشاط) كانت من أكثر النسب تدهورا على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية (انظر الملحق رقم ٣).وهذا ما يؤكده معيار فرض الاستمرارية رقم ٥٧٠ أن ظهور هذه النسب بشكل سلبي يعتبر من المؤشرات المالية التي حددها المعيار والتي تؤثر على استمرارية الشركة.

كما يُظهر الجدول رقم (٥-١) النتائج المتعلقة بالشركة العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية حسب **نموذج التمان** حيث تبين بأن الشركة كان وضعها سيء للغاية وكانت قيمة Z سالبة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، وقد تمكن النموذج من كشف فشل الشركة طيلة السنوات الخمس قبل التصفية كما يظهر من العلامة F في الجدول أعلاه. حيث كانت نسبة السيولة، نسبة الربحية، نسب التمويل الذاتي على التوالي الأكثر تدهورا من بين النسب، وجميعها كانت سالبة وهذا يدل على عدم استغلال موجودات الشركة في الشكل الصحيح الذي كان سببا في خسائر الشركة المتراكمة(انظر الملحق رقم ٤).

أما بالنسبة للشركة العربية للاستثمار والتجارة الدولية وحسب نتائج **نموذج التمان** فإنه تنبأ بفشل الشركة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية كما يظهر من العلامة F في الجدول رقم ٥-١ أعلاه،حيث قيمة Z أخذت بالتدهور سنة تلوَ الأخرى وخصوصا النسبة المتعلقة بالتمويل الذاتي ونسبة الربحية (انظر الملحق رقم ٥).

ويبين الجدول رقم(٥-١) نتائج شركة دلتا للصناعات الغذائية حسب **نموذج التمان**،حيث تنبأ بفشل الشركة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية. وخصوصا نسبة الربحية، نسبة التمويل الذاتي، ونسبة السيولة على التوالي (انظر الملحق رقم ٦). وتدل النتائج المتعلقة بشركة الصناعات الوطنية وحسب **نموذج التمان** Z-Score بأنه تنبأ بفشل الشركة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية حيث كان وضع الشركة يزداد سوءً سنة بعد سنة وخاصة في نسب الربحية ،السيولة،التمويل الذاتي على التوالي،حيث كانت قيمة Z سالبة في الأربع سنوات التي سبقت واقعة التصفية (انظر الملحق رقم٧).

وأظهرت النتائج المتعلقة بالشركة الدولية لإنتاج الأقمشة وحسب **نموذج التمان** بأنه تنبأ بفشل الشركة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، وخاصة في الثلاثة سنوات

الأولى للتصفية، أما في السنتين الأخيرتين قبل التصفية فقد طرأ تحسن على قمة Z وهذا بسبب توفر أرباح محتجزة موجبة في الشركة، حيث نلاحظ في الجدول رقم(٥-١)ان نسبة التمويل الذاتي الأكثر تنبؤا بفشل الشركة تليها نسبة الربحية ثم نسبة السيولة (انظر الملحق رقم ٨).

وفيما يتعلق بشركة نيزك لصناعة القوالب والمعدات نلاحظ في الجدول رقم(٥-١) وحسب **نموذج التمان** انه تنبأ بفشل الشركة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، وأن قيمة Z تتناقص من سنة إلى أخرى كلما اقتربنا من سنة التصفية، وخصوصا نسبة التمويل الذاتي، نسبة السيولة، نسبة الربحية على التوالي (انظر الملحق رقم ٩). أما بالنسبة لشركة ملح الصافي الأردنية وكما هو مبين في الجدول رقم(٥-١) وحسب **نموذج التمان** Z-Score فان نتائجه تشير إلى فشل الشركة طيلة فترة الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، وأن قيمة Z في انخفاض مستمر من سنة إلى أخرى كلما اقتربنا من سنة التصفية، وان نسبة السيولة ، نسبة التمويل الذاتي، نسبة الربحية على التوالي كانت الأكثر تنبؤ في تعثر الشركة(انظر الملحق رقم ١٠).

كما أظهرت النتائج المتعلقة بالشركة الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية وحسب **نموذج التمان** Z-Score أن الشركة فاشلة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية،حيث يبين الجدول رقم(٥-١)أن السنة الأخيرة والسنة الأولى لواقعة التصفية كانتا اشد تدهورا على وضع الشركة وذلك بسبب التراجع الحاد بقيمة المبيعات، ويبين الجدول أيضا أن نسبة السيولة ، نسبة التمويل الذاتي ثم نسبة الربحية على التوالي كانت الأكثر تنبؤا بفشل الشركة (انظر الملحق رقم ١١). كما تشير النتائج المتعلقة بشركة الكوثر للاستثمار وحسب **نموذج التمان** Z-Score بأن الشركة فاشلة طيلة السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية كما يظهر

من العلامة F، حيث كانت نسبة التمويل الذاتي ونسبة الربحية من أكثر النسب تنبؤا بفشل الشركة(انظر الملحق رقم ١٢).

وأظهرت النتائج المتعلقة بشركة تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية كما في الجدول رقم(٥-١) وحسب **نموذج التمان** أنه قد تنبأ بفشل الشركة في آخر أربع سنوات من السنوات الخمس التي سبقت واقع التصفية، ولم يستطع التنبأ في السنة الأولى بسبب وجود أرباح في تلك السنة،حيث كانت نسب السيولة والربحية والتمويل الذاتي الأكثر تنبؤا بفشل الشركة (انظر الملحق رقم ١٣). كما يبين الجدول رقم(٥-١)النتائج المتعلقة بشركة المفرق للصناعات الغذائية وحسب **نموذج التمان** بأن النموذج تنبأ بفشل الشركة في آخر أربع سنوات من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، بينما لم يستطع التنبؤ بفشل الشركة في السنة الأولى ، وهذا يُعزى إلى أن الشركة كانت تتمتع بسيولة عالية مقارنة مع السنوات الأخرى (انظر الملحق رقم ١٤).

كما تدل النتائج المتعلقة بالشركة العربية للاستثمار الإعلامي من خلال الجدول رقم (٥-١) وحسب **نموذج التمان** بأن النموذج تنبأ في أول سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية بصعوبة تحديد وضع الشركة وأنها بحاجة لدراسة تفصيلية (مشكوك في استمراريتها)، كما تنبأ بفشل الشركة في آخر أربع سنوات قبل واقعة التصفية، حيث كانت نسبة التمويل الذاتي ونسبة الربحية الأكثر تنبأً في فشل الشركة (انظر الملحق رقم ١٥).

وقد أظهرت النتائج المتعلقة بالشركة الأردنية لتصنيع الخرسانة كما في الجدول رقم (٥-١) بأن **نموذج التمان** تنبأ بفشل الشركة في كل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، حيث كانت قيمة Z في تدهورا مستمراً سنة بعد الأخرى، وكانت نسبة السيولة،نسبة التمويل الذاتي، نسبة الربحية الأكثر تنبأً بفشل الشركة (انظر الملحق رقم١٦). وفيما يتعلق بشركة الغزل والنسيج الأردنية وكما هو مبين في الجدول رقم(٥-١) فإن نتائج **نموذج التمان**

تنبأت بفشل الشركة في كل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، علماً بأن الشركة كانت تمتلك أرباح في أول ثلاثة سنوات من واقعة التصفية ثم أصبح وضع الشركة يتدهور في آخر سنتين سبقتا واقعة التصفية، وهذا يدل على عدم استغلال موجودات الشركة كما هو مطلوب أو ضعف في إدارة الشركة (انظر الملحق رقم ١٧).

وتدل النتائج المتعلقة بشركة المقاولون العرب/ أركون كما هو مبين في الجدول رقم (٥-١) أن **نموذج التمان** قد تنبأ بفشل الشركة في آخر ثلاثة سنوات التي سبقت واقعة التصفية ولم يستطع التنبؤ في أول سنتين من واقعة التصفية وذلك بسبب أن الشركة كان وضعها جيداً ثم أخذت قيمة Z في التراجع خلال السنوات الثلاث الأخيرة، إذ تبين أن نسبة التمويل الذاتي ونسبة الربحية أنهما الأكثر تنبؤاً بفشل الشركة (انظر الملحق رقم ١٨).

جدول رقم (٥-٢)

٢- ملخص لعدد ونسبة الشركات التي تم التنبؤ بتعثرها من قبل نموذج التمان

البيـــــــــــان	نموذج التمان	
	التكرار	النسبة
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الخامسة قبل واقعة التصفية	١٢	%٧٥
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الرابعة قبـــل واقعة التصفية	١٥	%٩٤
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثالثـــة قبـــل واقعة التصفية	١٦	%١٠٠
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثانية قبـــل واقعة التصفية	١٦	%١٠٠
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الأولى قبـــل واقعة التصفية	١٦	%١٠٠

يوضح الجدول رقم (٥-٢) نتائج نموذج التمان على الشركات الفاشلة(عينة الدراســة) حيث يبين النسبة المئوية لفشل أو عدم قدرة الشركات على الاستمرارية، و يشير الجدول إلى أن نموذج التمان استطاع التنبؤ بفشل الشركات في السنة الخامسة قبل واقعة التصفية بنسبة ٧٥%، أما نتائج السنة الرابعة التي سبقت واقعة التصفية فنلاحظ تحسنا ملحوظا في القـــدرة التنبؤيـــة لنموذج التمان حيث بلغت النسبة ٩٤%،كما نلاحظ أيضا من خلال الجدول الســابق أن القـــدرة

التنبؤية لنموذج التمان قد تحسنت بشكل ملحوظ في السنة الثالثة والثانية والأولى قبل سنة التصفية، حيث بلغت النسبة ١٠٠% لكل سنة من السنوات الثلاثة على التوالي.

ب- الشركات الناجحة

جدول رقم (٥-٣)

قيمة (Z) للشركات المساهمة العامة الأردنية الناجحة حسب نموذج Altman

اسم الشركة	السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية					
الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	3.146	2.981	2.842	3.674	5.124	قيمة Z
	S	G	G	S	S	النتيجة
حديد الأردن	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	2.840	2.383	2.936	3.811	2.414	قيمة Z
	G	G	G	S	G	النتيجة
الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	6.293	4.627	5.191	4.944	5.627	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الدولية للصناعات الخزفية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	1.817	2.002	2.381	1.887	2.916	قيمة Z
	G	G	G	G	G	النتيجة
اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	7.338	7.957	5.664	3.183	4.170	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الوطنية لصناعة الالمنيوم	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	4.308	4.919	4.481	4.659	3.657	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة

المصانع العربية الدولية للأغذية والاستثمار	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	27.497	26.984	31.091	52.507	51.586
	النتيجة	S	S	S	S	S
الإقبال للطباعة والتغليف	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	3.026	6.882	5.865	13.412	9.665
	النتيجة	S	S	S	S	S
العامة للتعدين	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	5.766	8.206	11.041	15.389	19.874
	النتيجة	S	S	S	S	S
الالبان الاردنية	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	5.076	5.654	5.294	5.494	6.079
	النتيجة	S	S	S	S	S
مصانع المنظفات الكيماوية العربية	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	6.050	6.294	6.496	4.897	4.970
	النتيجة	S	S	S	S	S
الوطنية لصناعة الصلب	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	5.178	5.702	8.483	14.714	3.736
	النتيجة	S	S	S	S	S
الأردنية لصناعة الأنابيب	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	1.882	2.882	3.259	5.251	2.581
	النتيجة	G	G	S	S	G
الدباغة الأردنية	السنة	2001	2002	2003	2004	2005
	قيمة Z	6.948	6.504	7.201	6.033	6.155
	النتيجة	S	S	S	S	S

المركز الأردني للتجارة الدولية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	1.891	2.143	3.471	5.016	4.720	قيمة Z
	G	G	S	S	S	النتيجة
الزرقاء للتعليم والاستثمار	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	6.860	5.300	4.379	3.915	6.258	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-٣) أن شركة الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية وحسب نتائج تطبيق **نموذج التمان** أنه استطاع التنبؤ بنجاح الشركة في السنة الأولى والسنتين الأخيرتين اللتان سبقتا واقعة التصفية ، أما في السنة الثانية والثالثة فقد تنبأ بصعوبة تحديد وضع الشركة، فهي بحاجة إلى دراسة تفصيلية لكي تسير في الوضع الصحيح، حيث يبين الجدول أن نسبة التمويل الذاتي ونسبة الربحية كانت ضعيفة جدا في تلك السنتين (انظر الملحق رقم ١٩).

كما تظهر النتائج المتعلقة بشركة حديد الأردن كما هو مبين في الجدول رقم (٥-٣) وحسب نموذج التمان بأنه تنبأ بنجاح الشركة في السنة قبل الأخيرة التي سبقت واقعة التصفية، أما باقي السنوات فقد تنبأ بصعوبة تحديد وضعها وأنها تحتاج إلى دراسة تفصيلية للنهوض بالشركة ووضعها بالشكل الصحيح، وهذا يرجع إلى ضعف التمويل الذاتي والاعتماد على التمويل الخارجي (انظر الملحق رقم ٢٠).

أما فيما يتعلق بشركة مصانع الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر وكما يشير الجدول رقم (٥-٣) فإن نتائج نموذج التمان تنبأت بنجاح الشركة طيلة الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية (انظر الملحق رقم ٢١). وتشير نتائج تطبيق نموذج التمان Z-Score كما هو مبين في الجدول رقم (٥-٣) أن وضع الشركة الدولية للصناعات الخزفية صعب تحديده وبحاجة إلى

دراسة تفصيلية وإعادة هيكلته لتصويب مسار عملها خوفا من الوقوع بالإفلاس على المدى البعيد.وذلك بسبب ضعف نسبة التمويل الذاتي ونسبة ربحية الشركة(النظر الملحق رقم ٢٢).

كما يشير الجدول رقم (٥-٣) وحسب نتائج تطبيق نموذج التمان أن النموذج قد تنبأ بنجاح الشركات التالية: (اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي، الوطنية لصناعة الألمنيوم، المصانع العربية الدولية للأغذية والاستثمار، الإقبال للطباعة والتغليف، العامة للتعدين، الألبان الأردنية، مصانع المنظفات الكيماوية العربية، والوطنية لصناعة الصلب). وقد يُعزى هذا إلى أن تلك الشركات كانت تتمتع بنسبة سيولة عالية وكفاءة الإدارة في كيفية إدارة موجودات تلك الشركات بالشكل الصحيح، بالإضافة إلى قوة نشاط البيع على توليد الأرباح (انظر الملاحق من رقم ٢٣- ٣٠).

وتدل نتائج تطبيق نموذج التمان Z-Score كما هو مبين في الجدول رقم (٥- ٣)أن الشركة الأردنية لصناعة الأنابيب كان وضعها المالي في السنة الأولى والثانية من واقعة التصفية بحاجة إلى المزيد من الدراسة والتحليل لتتمكن الشركة من تحسين مركزها أكثر وتصبح في وضع أكثر ثباتاً واستقراراً ، وهذا ما حصل حيث تحسن وضعا في السنتين الثالثة والرابعة قبل التصفية وتنبأ النموذج بنجاحها، ثم عادت الشركة وتراجعت كما كانت عليه في السنة الأولى والثانية التي سبقت واقعة التصفية. وهذا قد يعود إلى تدني نسبة التمويل الذاتي ونسبة الربحية بشكل ملحوظ (انظر الملحق رقم ٣١). وفيما يتعلق بشركة الدباغة الأردنية كما في الجدول رقم (٥-٣) وحسب نتائج نموذج التمان فقد تنبأ بنجاح الشركة، وذلك بسبب أن الشركة تتمتع برأس مال عامل قوي ونسبة مبيعات عالية جدا مقارنة مع مجموع الذمم الدائنة وأوراق الدفع ذات النسبة المنخفضة جدا(انظر الملحق رقم٣٢).

وتظهر نتائج نموذج التمان Z-Score كما في الجدول رقم (٥-٣) بالنسبة لشركة المركز الأردني للتجارة الدولية أنه تنبأ بصعوبة تحديد وضع الشركة في السنة الأولى والثانية من واقعة التصفية، وأنه بحاجة إلى المزيد من الدراسة والتحليل لتتمكن الشركة من تحسين مركزها وتصبح أكثر استقراراً، وهذا ما حصل بالفعل حيث تحسن وضع الشركة في الثلاثة سنوات الأخيرة التي سبقت واقعة التصفية وكانت ناجحة (انظر الملحق رقم ٣٣). ويشير الجدول رقم (٥-٣) أن شركة الزرقاء للتعليم والاستثمار وحسب نتائج نموذج التمان أن الشركة ناجحة طيلة الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية وهذا قد يرجع إلى النمو المتزايد في إيراداتها السنوية وفاعلية الإدارة في توليد الإيرادات(انظر الملحق رقم ٣٤).

ج- اختبار ولكوكسون Wilcoxon

جدول رقم (٥-٤)

نتائج تحليل اختبار Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank Test لنموذج آلتمان بين الشركات الفاشلة والناجحة للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية

النسب المالية	الدلالة الإحصائية للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية				
	Sig. t-5	Sig. t-4	Sig. t-3	Sig. t-2	Sig. t-1
X1	*0.036	*0.004	*0.003	*0.003	*0.001
X2	*0.001	* 0.001	*0.000	*0.001	*0.001
X3	*0.001	*0.001	*0.001	*0.001	*0.000
X4	*0.007	*0.000	*0.000	*0.000	*0.000
X5	*0.013	*0.001	*0.001	*0.001	*0.001

* ذو دلالة إحصائية على مستوى معنوية 5% ($0.05 \geq \alpha$).

يبين الجدول رقم (٥-٤) الذي يمثل نتائج اختبار Wilcoxon للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية لنموذج آلتمان، من حيث الدلالة الإحصائية لكل نسبة مالية من النسب المكونة للنموذج، إذ نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \geq 0.05$) بين الشركات الناجحة والفاشلة لجميع النسب المكون منها نموذج آلتمان ولكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، وهذا شيء طبيعي أن تتمتع الشركات الناجحة بوجود سيولة وأرباح محتجزة تعمل على تمويل ذاتها،وتعمل على توفير صافي دخل مناسب وتحافظ على سلامة الهيكل التمويلي لها، وتعمل على تشغيل أصولها بالشكل الصحيح الذي يمكّنها من الاستمرار، وهذا ما لا يتوافر لدى الشركات الفاشلة.

نستنتج من ذلك أن الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \geq 0.05$) كانت عند جميع النسب المكونة لنموذج التمان ولكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

د- اختبار الفرضية الأولى:

لا يستطيع نموذج التمان التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-٤) أن نموذج التمان استطاع التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة وطيلة الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية وعند مستوى معنوية($\alpha \geq 0.05$)، لذلك تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة بأن نموذج آلتمان يتنبىء بتعثر الشركات خلال الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية.

ثانياً : نموذج شيراتا

أ- الشركات الفاشلة

جدول رقم (٥-٥)

١- قيمة (Z) للشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة حسب نموذج Shirata

السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية						اسم الشركة
السنة	2003	2002	2001	2000	1999	الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية
قيمة Z	0.523	0.521	0.528	0.632	0.526	
النتيجة	S	S	S	S	S	
السنة	2004	2003	2002	2001	2000	العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية
قيمة Z	-0.362	-0.456	0.734	-8.196	-1.603	
النتيجة	F	F	S	F	F	
السنة	2002	2001	2000	1999	1998	العربية للاستثمار والتجارة الدولية
قيمة Z	0.418	0.488	-0.254	0.723	0.706	
النتيجة	S	S	F	S	S	
السنة	2003	2002	2001	2000	1999	دلتا للصناعات الغذائية
قيمة Z	-13.708	-1.936	-0.232	-0.410	0.137	
النتيجة	F	F	F	F	F	
السنة	2001	2000	1999	1998	1997	الصناعات الوطنية
قيمة Z	0.460	0.547	0.163	0.213	0.292	
النتيجة	S	S	F	F	F	
السنة	2004	2003	2002	2001	2000	الدولية لإنتاج الأقمشة
قيمة Z	-4.455	-1.197	0.423	0.455	0.492	
النتيجة	F	F	S	S	S	

السنة	2002	2001	2000	1999	1998	نيزك لصناعة القوالب والمعدات
قيمة Z	0.390	0.604	0.557	0.499	0.510	
النتيجة	S	S	S	S	S	
السنة	2001	2000	1999	1998	1997	ملح الصافي الأردنية
قيمة Z	0.244	0.336	0.476	0.611	0.626	
النتيجة	F	F	S	S	S	
السنة	2000	1999	1998	1997	1996	الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية
قيمة Z	-0.242	0.161	0.437	0.092	0.051	
النتيجة	F	F	S	F	F	
السنة	2000	1999	1998	1997	1996	الكوثر للاستثمار
قيمة Z	0.538	0.534	0.487	0.470	0.570	
النتيجة	S	S	S	S	S	
السنة	1998	1997	1996	1995	1994	تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية
قيمة Z	0.551	0.521	0.626	-3.780	-0.937	
النتيجة	S	S	S	F	F	
السنة	1999	1998	1997	1996	1995	المفرق للصناعات الغذائية
قيمة Z	0.435	0.544	0.642	0.692	0.692	
النتيجة	S	S	S	S	S	
السنة	2000	1999	1998	1997	1996	العربية للاستثمار الإعلامي
قيمة Z	-1.029	-0.593	0.460	0.470	-3.543	
النتيجة	F	F	S	S	F	
السنة	1994	1993	1992	1991	1990	الأردنية لتصنيع الخرسانة
قيمة Z	-5.398	0.010	-2.353	0.569	0.574	
النتيجة	F	F	F	S	S	

السنة	1993	1992	1991	1990	1989	الغزل والنسيج الأردنية
قيمة Z	0.496	0.539	0.685	0.710	0.687	
النتيجة	S	S	S	S	S	
السنة	1996	1995	1994	1993	1992	المقاولون العرب/ آركون
قيمة Z	0.726	0.721	-3.634	0.667	-0.693	
النتيجة	S	S	F	F	F	

يبين الجدول رقم (٥-٥) نتائج تطبيق نموذج شيرانا على الشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة،حيث نلاحظ أنه لم يستطع التنبؤ بإفلاس الشركة الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية وعلى مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، إذ كانت قيمة Z أكبر من نقطة الفصل (٠,٣٨) انظر الملحق رقم٣ .

كما يُظهر الجدول رقم (٥-٥) النتائج المتعلقة بالشركة العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية، فقد استطاع نموذج شيرانا التنبؤ بفشل الشركة في جميع السنوات باستثناء السنة الثالثة التي سبقت واقعة التصفية وهذا بسبب عدم وجود مبيعات في تلك السنة(أي قيمتها صفراً) الذي سبّب خللا في احتساب معادلة النموذج ولم يستطع التنبؤ بتعثر الشركة في تلك السنة (انظر الملحق رقم ٤). أما بالنسبة للشركة العربية للاستثمار والتجارة الدولية وحسب نتائج نموذج شيرانا فانه تنبأ بالفشل بالسنة الثالثة التي سبقت واقعة التصفية وفشل بالتنبؤ للسنوات الأخرى،حيث كانت قيمة Z أكبر من نقطة الفصل (٠,٣٨) انظر الملحق رقم ٥.

وفيما يتعلق بشركة دلتا للصناعات الغذائية فان نتائج **نموذج شيرانا** وكما يشير لهما الجدول رقم(٥- ٥) فقد تنبأ بفشل الشركة وعلى مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية وكانت قيمة Z في الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية سالبة (انظر الملحق رقم ٦).

وتدل النتائج المتعلقة بشركة الصناعات الوطنية كما تظهر في الجدول رقم (٥-٥) وحسب **نموذج شيراتا** أنه استطاع التنبؤ بفشل الشركة على مدار الثلاثة سنوات الأولى التي سبقت واقعة التصفية،بينما فشل في التنبؤ في آخر سنتين سبقت واقعة التصفية حيث كانت قيمة Z موجبة (انظر الملحق رقم ٧). كما يظهر الجدول رقم (٥-٥) النتائج المتعلقة بالشركة الدولية لإنتاج الأقمشة، حيث تنبأ نموذج شيراتا بفشل الشركة في آخر سنتين من تصفية الشركة،بينما فشل في التنبؤ بفشل الشركة في أول ثلاثة سنوات من واقعة التصفية، حيث كانت قيمة Z موجبة وأكبر من نقطة الفصل(٠,٣٨) انظر الملحق رقم ٨.

وفيما يتعلق بشركة نيزك لصناعة القوالب والمعدات نلاحظ في الجدول رقم(٥-٥) وحسب **نموذج شيراتا** فإنه لم يستطع التنبؤ بفشل الشركة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية حيث كانت قيمة Z موجبة في جميع السنوات وأكبر من نقطة الفصل (٠,٣٨).

أما بالنسبة لشركة ملح الصافي الأردنية وكما هو مبين في الجدول رقم(٥-٥) وحسب نموذج شيراتا، فتشير النتائج إلى فشل الشركة في آخر سنتين فقط من السنوات التي سبقت واقعة التصفية،بينما فشل في التنبؤ بتعثر الشركة في أول ثلاثة سنوات لواقعة التصفية، حيث كانت قيمة Z موجبة وأكبر من نقطة الفصل (٠,٣٨) انظر الملحق رقم ١٠ .

كما أظهرت النتائج المتعلقة بالشركة الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية وحسب **نموذج شيراتا** في الجدول رقم (٥-٥) أن نتائجه تشير إلى أن الشركة كانت فاشلة في أربع سنوات فقط والسنة الثالثة التي سبقت واقعة التصفية كانت ناجحة، وذلك بسبب أن مبيعات الشركة كانت عالية جدا في تلك السنة مقارنة مع السنوات الأخرى التي كانت مبيعاتها قليلة إلى حدٍ ما. ولهذا السبب كانت ناجحة (انظر الملحق رقم ١١).

كما تشير النتائج المتعلقة بشركة الكوثر للاستثمار وحسب **نموذج شيراتا** أنه لم يستطع النموذج التنبؤ بفشل الشركة وعلى مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، حيث كانت قيمة Z موجبة وأكبر من نقطة الفصل(٠,٣٨) هذا وقد يعود إلى المشاكل التي كانت تعاني منها الشركة مع البنوك الفرنسية الذي أدى إلى زيادة التزاماتها وأيضا استثمارها خارج البلد مع السلطة الفلسطينية بمبلغ وقدره (١،١٩٨،٥٦٤) دينار دون جدوى وكذلك فروقات الضرائب من سنوات سابقة، الأمر الذي زاد من أعباء الشركة تجاه الغير وهذا بدوره لعب دورا سلبيا على وضع الشركة بسبب تركيز نسب نموذج شيراتا على مضمون الالتزامات انظر الملحق رقم ١٢.

وأظهرت النتائج المتعلقة بشركة تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية كما في الجدول رقم(٥-٥) وحسب **نموذج شيراتا** بأنه تنبأ بفشل الشركة في أول سنتين من فترة الدراسة،ولم يتنبأ بفشل الشركة في آخر ثلاثة سنوات قبل واقعة التصفية، حيث كانت قيمة Z أكبر من نقطة الفصل (٠,٣٨) انظر الملحق رقم ١٣.

كما يبين الجدول رقم(٥-٥)النتائج المتعلقة بشركة المفرق للصناعات الغذائية وحسب **نموذج شيراتا** فإنه فشل في التنبؤ بتعثر الشركة على مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، وكانت قيمة Z أكبر من نقطة الفصل (٠,٣٨) انظر الملحق رقم ١٤.

كما تدل النتائج المتعلقة بالشركة العربية للاستثمار الإعلامي في الجدول رقم (٥-٥) وحسب **نموذج شيراتا** أنه استطاع التنبؤ بفشل الشركة خلال السنة الأولى من فترة الدراسة وآخر سنتين قبل سنة التصفية، وأنه لم يستطع التنبؤ بفشل الشركة في السنة الثانية والثالثة لواقعة التصفية بسبب حجم المبيعات الكبير في تلك السنتين والانخفاض الحاد بحجم الذمم الدائنة

وأوراق الدفع (X3)، إذ تلعب هذه النسبة دورا كبيرا في تحديد وضع الشركة المـالي (انظـر الملحق رقم ١٥).

وقد أظهرت النتائج المتعلقة بالشركة الأردنية لتصنيع الخرسانة كما في الجـدول رقـم (٥-٥) بأن **نموذج شيراتا** قد تنبأ بفشل الشركة في آخر ثلاثة سنوات من واقعة التـصفية ولـم يستطع التنبؤ في السنة الأولى والثانية لفترة الدراسة،إذ كانت قيمة Z أكبر من نقطـة الفـصل (٠,٣٨) انظر الملحق رقم ١٦.

وفيما يتعلق بشركة الغزل والنسيج الأردنية وكما هو مبين في الجدول رقم(٥-٥) فـإن **نموذج شيراتا** فشل بالتنبؤ بتعثر الشركة في كل سنة من السنوات الخمس التي سـبقت واقعـة التصفية ، حيث كانت قيمة Z أكبر من نقطة الفصل (٠,٣٨) انظر الملحق رقم ١٧.

وتدل النتائج المتعلقة بشركة المقاولون العرب/ أركون كما هو مبين في الجـدول رقـم (٥-٥) أن **نموذج شيراتا** قد تنبأ بفشل الشركة في أول ثلاثة سنوات خلال فترة الدراسـة ولـم يستطع التنبؤ في آخر سنتين سبقتا واقعة التصفية وذلك بسبب أن قيمة المبيعات لـدى الـشركة كانت صفراً (انظر الملحق رقم ١٨).

جدول رقم (٥-٦)

٣- ملخص لعدد ونسبة الشركات التي تم التنبؤ بتعثرها من قبل نموذج شيراتا

البيـــــــــــــان	نموذج شيراتا	
	التكرار	النسبة
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الخامسة قبل واقعة التصفية	٧	٤٤%
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الرابعة قبل واقعة التصفية	٦	٣٨%
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثالثة قبل واقعة التصفية	٥	٣١%
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثانية قبل واقعة التصفية	٧	٤٤%
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الأولى قبل واقعة التصفية	٧	٤٤%

يوضح الجدول رقم (٥-٦) نتائج نموذج شيراتا على الشركات الفاشلة(عينة الدراسة)، حيث يبين النسبة المئوية لفشل أو عدم قدرة الشركات على الاستمرارية، حيث يشير الجدول إلى أن نموذج شيراتا استطاع التنبؤ بفشل الشركات في السنة الخامسة قبل واقعة التصفية بنسبة ٤٤%، أما نتائج السنة الرابعة والثالثة التي سبقت واقعة التصفية فنلاحظ وجود تدني في القدرة التنبؤية للنموذج حيث بلغت النسبة (٣٨%، ٣١%) على التوالي وهذا قد يعود إلى الظروف الاقتصادية المحيطة التي أدّت إلى زيادة الخسائر المتراكمة وتدهور الوضع المالي للشركات خلال تلك الفترة من الدراسة.أما في السنة الثانية والأولى اللتان سبقتا واقعة التصفية نجد أنه طرأ عليهما تحسناً طفيفا ، إذ بلغت النسبة ٤٤% لكل منهما.

ب- الشركات الناجحة

جدول رقم (٥-٧)

قيمة (Z) للشركات المساهمة العامة الأردنية الناجحة حسب نموذج Shirata

اسم الشـــــــــــركة	السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية					
الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.672	0.645	0.655	0.662	0.615	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
حديد الأردن	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.610	0.728	0.658	0.719	0.731	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.684	0.633	0.653	0.667	0.677	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الدولية للصناعات الخزفية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.663	0.654	0.632	0.567	0.619	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.710	0.716	0.724	0.728	0.718	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الوطنية لصناعة الالمنيوم	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.625	0.624	0.544	0.542	0.683	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة

المصانع العربية الدولية للأغذية والاستثمار	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.590	0.474	0.718	0.701	0.634	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الإقبال للطباعة والتغليف	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.642	0.683	0.585	0.649	0.639	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
العامة للتعدين	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.611	0.481	0.619	0.606	0.614	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الالبان الاردنية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.597	0.609	0.612	0.604	0.607	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
مصانع المنظفات الكيماوية العربية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.641	0.651	0.644	0.621	0.547	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الوطنية لصناعة الصلب	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.708	0.710	0.694	0.696	0.718	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الأردنية لصناعة الأنابيب	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.576	0.597	0.713	0.718	0.659	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الدباغة الاردنية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.686	0.686	0.679	0.678	0.681	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة

المركز الأردني للتجارة الدولية	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.433	0.415	0.517	0.584	0.562	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة
الزرقاء للتعليم والاستثمار	2001	2002	2003	2004	2005	السنة
	0.641	0.665	0.705	0.691	0.682	قيمة Z
	S	S	S	S	S	النتيجة

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-٧) أن نموذج شيراتا قد استطاع التنبؤ بنجاح جميع الشركات الناجحة، وهذا لا يعتبر مؤشر جيد على نجاح النموذج، فقد فشل النموذج في التنبؤ في كثير من الشركات الفاشلة موضع الدراسة، لأن النموذج مصمم أصلا للتنبؤ بفشل الشركات وليس التنبؤ بنجاح الشركات، كما أن النسب المكوّنة للنموذج بينت أنها غير قادرة على التنبؤ بتعثر أو فشل الشركات (انظر الملاحق من رقم ١٩-٣٤).

ج- اختبار ولكوكسونWilcoxon

جدول رقم (٥-٨)

نتائج تحليل اختبار Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank Test لنموذج شيراتا بين الشركات الفاشلة والناجحة للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية

النسب المالية	الدلالة الإحصائية للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية				
	Sig. t-5	Sig. t-4	Sig. t-3	Sig. t-2	Sig. t-1
X1	*0.006	*0.002	*0.001	*0.002	*0.002
X2	0.605	*0.044	0.103	*0.034	**0.088
X3	0.121	*0.017	*0.007	*0.003	*0.002
X4	0.148	0.918	0.496	*0.002	*0.008

* ذو دلالة إحصائية على مستوى معنوية 5% ($\alpha \leq 0.05$).

** ذو دلالة إحصائية على مستوى معنوية 10% ($\alpha \leq 0.10$).

يبين الجدول رقم (٥-٨) الذي يمثل نتائج اختبار Welcoxon للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية لنموذج شيراتا، من حيث الدلالة الإحصائية لكل نسبة مالية من النسب المكوّنة للنموذج، إذ نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الشركات الناجحة والفاشلة عند نسبة التمويل الذاتي(X1) ولجميع السنوات، ونلاحظ أيضا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \leq 0.05$) عند نسبة تغطية الفوائد والمصاريف المخصومة إلى الالتزامات الطويلة والقصيرة الأجل(X2) في السنة قبل الأخيرة من سنة التصفية والأخرى في السنة الثانية خلال فترة الدراسة، كما نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.10$) في السنة الأخيرة التي تقترب من سنة التصفية.

كما نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \leq 0.05$) عند نسبة مجموع الذمم الدائنة وأوراق الدفع إلى المبيعات (X3) في السنوات الأربعة الأخيرة التي سبقت واقعة التصفية، كما نلاحظ أيضا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \leq 0.05$) عند نسبة مجموع الالتزامات وحقوق الساهمين في الفترة الحالية إلى الالتزامات وحقوق المساهمين للفترة السابقة - ١ (X4) في السنتين الأخيرتين قبل واقعة التصفية.

نستنج من ذلك أن الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \leq 0.05$) كانت لكل النسب المكونة لنموذج شيراتا في آخر سنتين اقتربتا من واقعة التصفية باستثناء نسبة تغطية الفوائد والمصاريف المخصومة إلى الالتزامات الطويلة والقصيرة الأجل(X2) كانت مستوى المعنوية($\alpha \leq 0.10$) في السنة الأخيرة قبل التصفية.

د- اختبار الفرضية الثانية:

لا يستطيع نموذج شيراتا التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-٨) أن نموذج شيراتا استطاع التنبؤ بفشل الشركات وخاصة في آخر سنتين من واقعة التصفية وعند جميع النسب، ولكن كان هناك تفاوت في الدلالة الإحصائية ما بين مستوى معنوية ($\alpha \geq 0.05$) و ($\alpha \geq 0.10$) في السنوات الثلاث الأخرى. لذلك تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة بقدرة نموذج شيراتا على التنبؤ بتعثر الشركات خلال سنتين قبل التصفية مباشرة.

ثالثاً: تقرير المدقق

أ- الشركات الفاشلة

جدول رقم (٥-٩)

١- تحليل محتوى تقرير المدقق للشركات المساهمة العامة الأردنية المتعثرة

اسم الشـــــركة	السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية					
الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية	1999	2000	2001	2002	2003	**السنة**
	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	**نوع التقرير**
	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	**الاشارة**
العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية	2000	2001	2002	2003	2004	**السنة**
	متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	متحفظ	**نوع التقرير**
	أشار	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	**الاشارة**
العربية للاستثمار والتجارة الدولية	1998	1999	2000	2001	2002	**السنة**
	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	**نوع التقرير**
	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	**الاشارة**

دلتا للصناعات الغذائية	السنة	1999	2000	2001	2002	2003
	نوع التقرير	غير متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
	الاشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار
الصناعات الوطنية	السنة	1997	1998	1999	2000	2001
	نوع التقرير	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
	الاشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار	أشار
الدولية لإنتاج الأقمشة	السنة	2000	2001	2002	2003	2004
	نوع التقرير	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
	الاشارة	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار
نيزك لصناعة القوالب والمعدات	السنة	1998	1999	2000	2001	2002
	نوع التقرير	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	غير متحفظ
	الاشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار	لا إشارة
ملح الصافي الأردنية	السنة	1997	1998	1999	2000	2001
	نوع التقرير	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
	الاشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	لا إشارة	لا إشارة
الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية	السنة	1996	1997	1998	1999	2000
	نوع التقرير	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	متحفظ
	الاشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار	أشار
الكوثر للاستثمار	السنة	1996	1997	1998	1999	2000
	نوع التقرير	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
	الاشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة
تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية	السنة	1994	1995	1996	1997	1998
	نوع التقرير	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
	الاشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة

المفـــرق للـــصناعات الغذائية	1995	1996	1997	1998	1999	السنة
	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع التقرير
	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	الإشارة
العربيـــة للاســـتثمار الإعلامي	1996	1997	1998	1999	2000	السنة
	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	نوع التقرير
	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار	الإشارة
الأردنيـــة لتـــصنيع الخرسانة	1990	1991	1992	1993	1994	السنة
	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	نوع التقرير
	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار	الإشارة
الغزل والنسيج الأردنية	1989	1990	1991	1992	1993	السنة
	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع التقرير
	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	الإشارة
المقاولون العرب/ آركون	1992	1993	1994	1995	1996	السنة
	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	نوع التقرير
	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار	الاشارة

من خلال الجدول رقم (٥-٩) يبين تقرير مدقق الحسابات للشركة الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية نوع التقرير المعطى للشركة، حيث كان غير متحفظا في جميع السنوات الخمسة ولم يشير لعدم استمرارية الشركة في أي سنة من السنوات التي سبقت واقعة التصفية وهذا يعتبر نقطة ضعف في تقرير المدقق. أما فيما يتعلق بالشركة العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية فتقرير المدقق كان متحفظا فقط في السنة الخامسة والسنة الأولى التي سبقت واقعة التصفية، حيث كانت تحفظات المدقق تشير في مجملها إلى الخسائر المتراكمة التي تعاني منها الشركة والى نقص في السيولة ، أما باقي السنوات فلم يشر إلى أي تحفظ قد يهدد الشركة بعدم

الاستمرارية علما بان الشركة على مدار الخمس سنوات تعاني من نقص في السيولة والخسائر المتراكمة وهذا يتناقض مع رأي المدقق الذي صدر عنه في السنة الخامسة والسنة الأولى التي سبقت واقعة التصفية. أما بالنسبة لتقرير مدقق الحسابات للشركة العربية للاستثمار والتجارة الدولية، فقد اصدر تقريرا غير متحفظ لكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية ولم يتطرق إلى أي شكوك قد تهدد استمرارية الشركة في المستقبل، كما تجدر الإشارة بأنه لم يتم تغيير مكتب التدقيق خلال فترة الخمس سنوات السابقة على واقعة التصفية.

وكما أن مدقق الحسابات لشركة دلتا للصناعات الغذائية اصدر تقريرا غير متحفظا في السنة الخامسة التي سبقت واقعة التصفية وباقي السنوات كان تقريره متحفظا، علما بأنه لم يشر إلى أي مصاعب قد تهدد الشركة بعدم الاستمرارية خلال السنوات الخامسة والرابعة والثالثة التي سبقت واقعة التصفية، أما في السنة الثانية والأولى اللتان سبقتا واقعة التصفية فقد اصدر تقريرا متحفظا، حيث كان تحفظ المدقق حول الخسائر المتراكمة ونقص السيولة وعلى الشركة ان تزيد من رأسمالها لكي تبقى مستمرة، علما بأن الشركة تعاني من الخسائر ونقص السيولة من السنة الرابعة التي سبقت واقعة التصفية ولم يشر المدقق في تقريره إلى ما يهدد استمرارية الشركة. أما فيما يتعلق بتقرير مدقق الحسابات لشركة الصناعات الوطنية، نلاحظ انه قد اصدر تقريرا متحفظا وعلى مدار الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، حيث كان موضوع التحفظ الذي أشار إليه حول مطالبة دائرة ضريبة الدخل عن السنوات ٩٣، ٩٤، ٩٥، بمبلغ وقدره (٥٠٣٧٧٧) دينارا، وقضية ديون المستثمرين المساهمين التي بلغت قيمتها (٣٧٨٨٢٦) دينارا، وهذا ما يشكل ما نسبته ٢٠% من إجمالي التزامات الشركة، ولكن يلاحظ على تقرير المدقق بأنه لم يشر بوضوح إلى أي اثر للوضع المالي للشركة على قدرتها على الاستمرارية.

أما تقرير مدقق الحسابات للشركة الدولية لإنتاج الأقمشة فقد اصدر تقريـرا متحفظـا طيلـة السنوات الخمس لواقعة التصفية حيث كان التحفظ حول الخسائر المتراكمة على الشركة وأنهـا تعاني من نقص في السيولة مما يولد شكا في قدرة الشركة على الاستمرارية، علما بأنه تم تدقيق حسابات الشركة خلال السنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية من نفس مكتب التدقيق.

كما أن تقرير المدقق لشركة نيزك لصناعة القوالب والمعدات فقد كان تقريره متحفظـا خلال الأربع سنوات الأولى لواقعة التصفية، وكان تحفظه على أن الـشركة لـم تقـم بإطفـاء مصاريف التأسيس وما قبل التشغيل للسنوات ٩٦، ٩٧، ٩٨، والبالغة (١٩١٧٨٢) دينارا، وأن الخسائر المتراكمة تجاوزت ٧٥% من رأس مال الشركة، بينما كان تقريره في آخر سنة قبـل التصفية غير متحفظ ولم يشر إلى أي أزمات قد تهدد استمرارية الشركة رغم أن وضع الشركة لم يتغير وأن مدقق الحسابات لم يتغير أيضا. أما بالنسبة لتقرير مدقق الحسابات لـشركة ملـح الصافي الأردنية فقد كان غير متحفظا في جميع السنوات الخمس، ولم يشر إلى ما يهـدد مـن استمرارية الشركة في أربع سنوات سبقت واقعة التصفية.

أما فيما يتعلق بتقرير المدقق للشركة الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية فقـد اصـدر تقريرا غير متحفظا في الأربع سنوات الأولى التي سبقت واقعة التصفية وذلك بسبب الخـسائر المتراكمة التي بلغت ٩٨% من رأس مالها، وأنها تعاني من نقص حاد في السيولة مما يجعلهـا غير قادرة على الاستمرارية كما أشار في تقريره في آخر ثلاث سنوات سبقت واقعة التـصفية. كما أن تقرير المدقق لشركة الكوثر للاستثمار نلاحظ أن المدقق اصدر تقريرا متحفظا للسنوات الأربع الأولى التي سبقت واقعة التصفية دون الإشارة إلى أية أمـور جوهريـة تـشكك فـي استمرارية الشركة، وأما في السنة الأخيرة التي سبقت سنة التصفية فقد امتنع المدقق عن إبـداء رأيه وأيضا دون الإشارة إلى أية أمور جوهرية واضحة تشكك في استمرارية الشركة، علما بأن

مكتب التدقيق لم يتم تغييره من قبل مجلس إدارة الشركة. أما فيما يتعلق بتقرير مدقق الحسابات بالنسبة لشركة تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية، فنلاحظ أنه قد أعطى تقريرا غير متحفظ لكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت التصفية، وأنه لم ُيشر إلى أي أمور جوهرية قد تهدد أو تشكك في استمرارية الشركة. أما فيما يتعلق بتقرير مدقق الحسابات لشركة المفرق للصناعات الغذائية نلاحظ بأن نوع التقرير كان غير متحفظا في كل سنة من السنوات الخمس، حيث لا توجد أي إشارة من قبل المدقق عن أي شكوك من شأنها أن تهدد استمرارية الشركة، إلا في السنة السابقة مباشرة لسنة التصفية بأن هناك شكوك حول استمرارية الشركة بسبب الخسائر المتراكمة في الشركة والتي بلغت ما يعادل نسبته ٦٣% من رأس مال الشركة، وأنها تعاني من نقص حاد في السيولة، علما بأنه تم تدقيق حسابات الشركة خلال فترة الخمس سنوات السابقة لواقعة التصفية من قبل نفس مكتب التدقيق.

أما فيما يتعلق بتقرير مدقق الحسابات للشركة العربية للاستثمار الإعلامي، فقد كان متحفظا في كل سنة من السنوات التي سبقت واقعة التصفية، حيث أنه لم يُشر إلى أية شكوك تهدد من استمرارية الشركة إلا في السنتين الأخيرتين اللتان سبقتا التصفية، وكانت إشارته بأن الشركة تعاني من خسائر متراكمة تفوق رأسمالها وأيضا تعاني من نقص السيولة التي قد تهدد مستقبل الشركة على الوفاء بالتزاماتها. كما أن تقرير مدقق الحسابات للشركة الأردنية لتصنيع الخرسانة كان متحفظاً في كل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، حيث كان موضع تحفظه على وجود خسائر متراكمة كبيرة وأن مطلوباتها المتداولة تفوق موجوداتها المتداولة وأن الشركة لم تقم باستغلال موجوداتها على أكمل وجه وخاصة في السنتين الأخيرتين قبل واقعة التصفية(٩٣، ٩٤) وهذا مما يهدد استمرارية الشركة. أما فيما يتعلق بتقرير مدقق الحسابات لشركة الغزل والنسيج الأردنية فقد كان غير متحفظا في كل سنة من السنوات الخمس

التي سبقت واقعة التصفية، ولم يُشر إلى أية أمور من شأنها أن تهدد استمرارية الشركة. أما فيما يتعلق بتقرير مدقق الحسابات لشركة المقاولون العرب فقد كان متحفظا في كل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، فقد أشار في جميع السنوات إلى أن عدم تحصيل الإيرادات المستحقة على المشاريع المنتهية والتي لا يوجد بها مخالصات نهائية لعقود هذه المشاريع قد يهدد من استمرارية الشركة.

جدول رقم (٥-١٠)

٢- ملخص لعدد ونسبة الشركات التي تم التنبؤ بتعثرها من قبل تقرير المدقق

البيـــــــــان	نموذج شيراتا	
	التكرار	النسبة
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الخامسة قبل واقعة التصفية	٣	%١٩
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الرابعة قبل واقعة التصفية	٢	%١٣
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثالثة قبل واقعة التصفية	٦	%٣٨
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثانية قبل واقعة التصفية	٨	%٥٠
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الأولى قبل واقعة التصفية	٩	%٥٦

يوضح الجدول رقم (٥-١٠) نتائج تقرير المدقق على الشركات الفاشلة(عينة الدراسة)،فنلاحظ أنه استطاع التنبؤ بنسبة ١٩%،١٣% للسنتين الخامسة والرابعة على التوالي اللتان سبقتا واقعة التصفية، بينما نلاحظ تحسنا طفيفا قد طرأ على تنبؤ تقرير المدقق في السنوات الثلاثة الأخيرة، حيث بلغت النسب (٣٨%، ٥٠%، ٥٦%) على التوالي.

ب- الشركات الناجحة

نلاحظ من خلال الملاحق من رقم (١٩-٣٤) أن تقرير المدقق كان يشير في كل سنة من سنوات الدراسة بالإشارة إلى استمرارية الشركة، وهذا أمر طبيعي لأن الشركات مستمرة وتزاول نشاطها التجاري، ولا يوجد لديها أي مشاكل مالية، وهذا ما لا يتوافر لدى الشركات الفاشلة.

ج- اختبار ولكوكسون Welcoxon

جدول رقم (٥-١١)

نتائج تحليل اختبار Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank Test لتقرير المدقق بين الشركات الفاشلة والناجحة للسنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية

	Report 2 – Report 1
Z	-7.483
Asymp.Sig.(2. tailed)	.000

- ذو دلالة إحصائية على مستوى معنوية 5% ($0.05 \geq \alpha$).
- تقرير الشركات الناجحة Report 2:
- تقرير الشركات الفاشلة Report 1:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-١١) ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، لتقرير المدقق بين الشركات الفاشلة والناجحة، وهذا ما يُعـزز إشـارة مدقق الحسابات التي أشار إليها من خلال تقاريره السنوية لكل من الشركات الفاشلة والناجحة.

د- اختبار الفرضية الثالثة:

لا تستطيع تقارير مدقق الحسابات التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة خلال السنوات الخمس التـي سبقت واقعة التصفية.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-١١) تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقرير المدقق بين الشركات الفاشلة والناجحة، لذلك تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلـة بقدرة تقارير مدقق الحسابات على التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة خلال الخمس سـنوات التـي تسبق واقعة التصفية.

رابعاً : المقارنة بين قدرة النماذج الثلاث على كشف تعثر الشركات

جدول رقم (٥-١٢)

أ- نتائج تجميعية مقارنة بين نموذجي التمان وشيراتا وتحليل محتوى تقرير مدقق الحسابات من حيث القدرة التنبؤية لعدم استمرارية الشركات من خلال عدد السنوات السابقة لواقعة التصفية

البيـــــــان	نموذج التمان Z-Score		نموذج شيراتا Z-Score		محتوى تقرير المدقق	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الخامسة قبل واقعة التصفية	١٢	%٧٥	٧	%٤٤	٣	%١٩
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الرابعة قبل واقعة التصفية	١٥	%٩٤	٦	%٣٨	٢	%١٣
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثالثة قبل واقعة التصفية	١٦	%١٠٠	٥	%٣١	٦	%٣٨
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الثانية قبل واقعة التصفية	١٦	%١٠٠	٧	%٤٤	٨	%٥٠
القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة في السنة الأولى قبل واقعة التصفية	١٦	%١٠٠	٧	%٤٤	٩	%٥٦
متوسط القدرة التنبؤية لعدم استمرار الشركة للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية	-	%٩٣,٨	-	%٤٠,٢	-	%٣٥,٢

يبين الجدول رقم (٥-١٢) النتائج التجميعية للشركات الفاشلة (عينة الدراسة) النسبة المئوية لفشل أو عدم قدرة الشركات على الاستمرارية حسب نموذجي التمان Z-Score ،شيراتا Z-Score ، وتقرير مدقق الحسابات لكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، حيث يشير الجدول إلى أن نموذج التمان Z-Score استطاع التنبؤ بفشل الشركات في السنة الخامسة قبل واقعة التصفية بنسبة ٧٥%، بينما استطاع نموذج شيراتا التنبؤ بنسبة ٤٤% بفشل الشركات ولنفس السنة، أما تقرير مدقق الحسابات فقد استطاع التنبؤ بنسبة ١٩% لتلك السنة أيضا. أما نتائج السنة الرابعة التي سبقت واقعة التصفية فنلاحظ تحسنا ملحوظا في القدرة التنبؤية لنموذج التمان حيث بلغت النسبة ٩٤% ، مع تدني القدرة التنبؤية لنموذج شيراتا Z-Score إذ بلغت النسبة ٣٨%، مع تدني القدرة التنبؤية لتقرير مدقق الحسابات أيضا، إذ بلغت النسبة ١٣%.

نلاحظ أيضا من خلال الجدول السابق أن القدرة التنبؤية لنموذج التمان قد تحسنت بشكل ملحوظ في السنة الثالثة والثانية والأولى قبل التصفية حيث بلغت النسبة ١٠٠% لكل سنة من السنوات الثلاث على التوالي. بينما نلاحظ أن القدرة التنبؤية لنموذج شيراتا Z-Score قد انخفضت عما هي في السنة الثانية لواقعة التصفية حيث بلغت ٣١%، وطرأ عليها تحسناً طفيفا في السنة الثانية والأولى اللتان سبقتا واقعة التصفية، إذ بلغت النسبة ٤٤% لكل منهما ،أما بالنسبة لتقرير المدقق فنلاحظ أيضا أنه قد طرأ عليه تحسنا ملحوظاً في القدرة التنبؤية لفشل الشركات في السنوات الثالثة والثانية والأولى اللاتي سبقن واقعة التصفية، حيث بلغت النسبة ٣٨%، ٥٠%، ٥٦% ، على التوالي.

من خلال النتائج التجميعية في الجدول السابق نلاحظ أن نموذج التمان قد احتل المركز الأول في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الأردنية من بين النماذج الثلاثة حيث بلغ متوسط التنبؤ

بالفشل خلال الخمس سنوات نسبة ٩٣,٨%، ثم احتل نموذج شيراتا Z-Score المركز الثاني في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الأردنية، إذ بلغ متوسط التنبؤ بالفشل خلال الخمس سنوات نسبة ٤٠,٢%، ثم احتل المركز الثالث والأخير تقرير مدقق الحسابات إذ بلغ متوسط التنبـؤ بفـشل الشركات المساهمة الأردنية خلال الخمس سنوات نسبة ٣٥,٢% .

جدول رقم (٥-١٣)

ب- نتائج تحليل اختبار Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank Test لنموذجي آلتمان وشيراتا للشركات الفاشلة والناجحة في السنوات الخمس السابقة لواقعة التصفية

النسب المالية	الدلالة الإحصائية للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية					
	Sig. t-5	Sig. t-4	Sig. t-3	Sig. t-2	Sig. t-1	Z-Score
X1	*0.036	*0.004	*0.003	*0.003	*0.001	Altman
	*0.006	*0.002	*0.001	*0.002	*0.002	Shirata
X2	*0.001	* 0.001	*0.000	0.001*	*0.001	Altman
	0.605	*0.044	0.103	*0.034	**0.088	Shirata
X3	*0.001	*0.001	*0.001	*0.001	*0.000	Altman
	0.121	*0.017	*0.007	*0.003	*0.002	Shirata
X4	*0.007	*0.000	*0.000	*0.000	*0.000	Altman
	0.148	0.918	0.496	*0.002	*0.008	Shirata
X5	*0.013	*0.001	*0.001	*0.001	*0.001	Altman
	----	----	----	----	----	Shirata

* ذو دلالة إحصائية على مستوى معنوية 5% (α ≤ 0.05).

** ذو دلالة إحصائية على مستوى معنوية 10% (α ≤ 0.10).

يبين الجدول رقم (٥-١٣) الذي يمثل نتائج اختبار Wilcoxon للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية لكل من نموذج آلتمان ونموذج شيراتا ، من حيث الدلالة الإحصائية لكل نسبة مالية من النسب المكونة لكل نموذج، إذ نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \geq 0.05$) بين الشركات الناجحة والفاشلة لجميع النسب المكوّن منها نموذج آلتمان ولكل سنة من السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، بينما بالنسبة لنموذج شيراتا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية($\alpha \geq 0.05$) بين الشركات الناجحة والفاشلة ولكن ليس على مستوى كل النسب المكونة للنموذج بل بعضا منها ، وأيضا ليس لكل السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية وإنما في آخر سنتين اقتربتا من واقعة التصفية، وهذا يعطي أفضلية لنموذج التمان على نموذج شيراتا بالتنبؤ بإفلاس الشركات طيلة فترة الدراسة.

جدول رقم (٥-١٤)

ج- نتائج تحليل اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة ما بين تقرير المدقق ونموذجي التمان وشيراتا

Correlations

		Altman	Report	Shirata
Altman	Person Correlations	1	-.018	-.216
	Sig. (2-tailed)	.	.876	.054
	N	80	80	80
Report	Person Correlations	-.018	1	.134
	Sig. (2-tailed)	.876	.	.237
	N	80	80	80
Shirata	Person Correlations	-.216	.134	1
	Sig. (2-tailed)	.054	.237	.
	N	80	80	80

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-١٤) أنه لا يوجد علاقة ارتباطيه ذات دلالةاحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أو ($\alpha \leq 0.10$) بين تقرير مدقق الحسابات وكل من نموذجي التمان وشيراتا ، حيث بلغت درجة الدلالة (0.876) لنموذج التمان مع تقرير المدقق و (0.237) لنموذج شيراتا مع تقرير المدقق (انظر الملاحق من رقم (٣-١٨) للاطلاع على محتوى التقارير).

د-اختبار الفرضية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النماذج الثلاث للتنبؤ بتعثر الشركات خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (٥-١٢) الذي يوضح متوسط القدرة التنبؤية بين النماذج الثلاث من خلال التكرارات والنسب المئوية، والجدول رقم (٥-١٣) الذي يوضح درجة الدلالة الإحصائية لنموذجي التمان وشيراتا للشركات الفاشلة والناجحة. إذ تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين النماذج الثلاث في التنبؤ بتعثر الشركات خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، لذلك تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين النماذج الثلاث في التنبؤ بتعثر الشركات خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية.

تحليل ومناقشة أسئلة الدراسة:

السؤال الأول: ما مدى فعّالية تقارير مدققي الحسابات الخارجيين في الأردن بالإشارة بصراحة إلى وجود أزمات من شأنها أن تهدد استمرارية الشركة ؟ وما هي عدد السنوات التي تسبق واقع التصفية التي يشير إليها المدقق من خلال تقريره إلى الأزمات التي تهدد استمرارية الشركة.

من خلال نتائج التحليل الفردي لكل شركة على حدة وتفريغ محتوى تقارير مدققي الحسابات من واقع التقارير السنوية الممنوحة لكل شركة وخلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، ونتائج التحليل الإجمالي لجميع شركات العيّنة باستخدام التكرارات والنسب المئوية، وجد الباحث أن القدرة التنبؤية لتقرير مدقق الحسابات الخارجي للتنبؤ بفشل الشركات المساهمة الأردنية كانت من أضعف النسب ، إذ بلغت خلال السنوات الخمس، ١٩%، ١٣%، ٣٨%، ٥٠%، ٥٦%، على التوالي. بمتوسط ٣٥,٢ %، وهذا يتفق مع دراسة(Lennox,99)إذ بلغ متوسط تقرير مدقق الحسابات ٤٤%.

السؤال الثاني: ما مدى فعّالية نموذج آلتمان Z-Score على التنبؤ بفشل الشركات ؟ وما هي عدد السنوات التي تسبق واقع التصفية التي يستطيع النموذج التنبؤ بها بفشل الشركة ؟

من خلال نتائج التحليل الفردي لكل شركة على حدة باستخدام برمجية الإكسل (EXCEL) ونتائج التحليل الإجمالي لجميع شركات العيّنة باستخدام التكرارات والنسب المئوية ونتائج اختبار (Welcoxon)، وجدنا أن نموذج آلتمان Z-Score أقدر على التنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة الأردنية مقارنة مع النماذج الأخرى في جميع السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (بدوي،٢٠٠٤) والتي أثبتت قدرة نموذج آلتمان

على التنبؤ للسنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية ، ودراسة (Suwaidan,2003) حيث أثبتت قدرة نموذج ألتمان على التنبؤ في السنوات الأربع التي سبقت واقعة التصفية.

السؤال الثالث: ما مدى فعّالية نموذج شيرانا Z-Score على التنبؤ بفشل الشركات ؟ وما هي عدد السنوات التي تسبق واقع التصفية التي يستطيع النموذج التنبؤ بها بفشل الشركة ؟

بناءً على نتائج التحليل الفردي لكل شركة على حدة ونتائج التحليل الإجمالي لجميع شركات العيّنة باستخدام التكرارات والنسب المئوية ونتائج اختبار (Welcoxon)، وجد الباحث أن القدرة التنبؤية بفشل الشركات المساهمة الأردنية لنموذج شيرانا Z-Score كانت واضحة فقط في السنتين الأخيرتين لواقعة التصفية.

السؤال الرابع: أي من النماذج السابقة يعتبر الأقدر على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية ؟

بالاعتماد على نتائج التحليل الفردي لكل شركة على حدة ونتائج التحليل الإجمالي لجميع شركات العيّنة باستخدام التكرارات والنسب المئوية ونتائج اختبار (Welcoxon)، نستنتج أن جميع النماذج كانت قادرة على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية، لكن كان النموذج الأقدر على التنبؤ وخلال الخمس سنوات هو نموذج ألتمان أولا، حيث بلغ متوسط القدرة التنبؤية له ٩٣,٨%،وهذه النسبة قريبة جدا من درجة دقة النموذج وهي ٩٥%. ثم تلاه نموذج شيرانا حيث بلغ متوسط القدرة التنبؤية له ٤٠,٢ %،وهذه النسبة لم تصل إلى درجة دقة النموذج وهي ٨٦,١٤ %، وهذا يشير إلى أن القدرة التنبؤية لنموذج شيرانا ضعيفة جدا. وأخيرا تقرير مدقق الحسابات الخارجي حيث بلغ متوسط القدرة التنبؤية له ٣٥,٢ %،وهذا يعني أن القدرة التنبؤية لتقرير المدقق ضعيفة نسبياً مقارنةً مع ما توصلت إليه نتيجة (Lennox,99) وهي ٤٤%.

الفصل السادس

الخلاصة والتوصيات

الخلاصة والتوصيات

النتائج:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فعّالية تقارير مدققي الحسابات ونموذجي التمان وشيراتا في التنبؤ بإفلاس الشركات المساهمة الأردنية، كما هدفت إلى معرفة أي من النماذج يعتبر الأقدر على إعطاء مؤشر باحتمالية إفلاس الشركات الأردنية خلال سنوات الدراسة، وبالاعتماد على نتائج التحليل سابقا خلص الباحث إلى النتائج الآتية:

١- بينت الدراسة قدرة نموذج التمان Z-Score على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية خلال السنوات الخمس التي سبقت واقعة التصفية بنسب مرتفعة ٧٥%، ٩٤%، ١٠٠%، ١٠٠%، ١٠٠% للسنوات الخامسة، الرابعة، الثالثة، الثانية، الأولى قبل تاريخ التصفية على التوالي كما هو مُبيّن في الجدول رقم (٥-٢).

٢- تعتبر النسب المكونة لنموذج آلتمان Z-Score أقدر على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية من النسب المكونة لنموذج شيرتا Z-Score حسب نتائج تحليل اختبار Wilcoxon، إذ يبين الجدول رقم (٥-٤) أن جميع نسب نموذج التمان كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية($0.05 \geq \alpha$) ، خلال الخمس سنوات التي سبقت واقعة التصفية، بينما نسب نموذج شيراتا تفتقر إلى ذلك باستثناء بعض السنوات. حيث يرى الباحث أن هناك ميزات خاصة تتصف بها الشركات اليابانية الفاشلة من حيث تركيبة رأس المال والتمويل الذاتي للشركات بالإضافة إلى البيئة التي تعمل في ظلها تلك الشركات.

٤- توصلت الدراسة إلى أن نسب السيولة والربحية قادرة على التنبؤ بإفلاس الشركات خلافا لما توصل إليه الباحث شيراتا في دراسته عام ١٩٩٨، وهذا ما أثبتته الدراسة من خلال التحليل الافرادي والتجميعي واختبار Wilcoxon .

٥- بينت الدراسة عدم قيام مدققي الحسابات بالإشارة إلى عدم استمرارية الشركة إلا عند آخر سنتين سبقتا واقعة التصفية، إذ بلغتا ٥٠%، ٥٦%، على التوالي كما هو مُبّين في الجدول رقم (٥-١٠).

٦- بينت الدراسة أن نسبة إشارة مدققي الحسابات تزداد كلما اقتربنا من سنة التصفية حيث كانت في السنة الرابعة ١٣%، وفي السنة الثالثة ٣٨%، وفي السنة الثانية ٥٠%، وفي السنة الأولى قبل التصفية ٥٦%. وهذا يعني أن المدقق لا يستطيع التنبؤ بالأحداث أو الظروف التي قد تسبب في أن تتوقف المنشأة عن الاستمرار، لذلك فإن عدم وجود إشارة إلى الشك في الاستمرارية في تقرير المدقق لا يمكن اعتباره كضمان لقدرة المنشأة على الاستمرار(معيار التدقيق الدولي رقم ٥٧٠، ٢٠٠٤).

٧- بينت الدراسة عدم وصول النسب المكونة لنموذج شيراتا Z-Score إلى درجة الدقة في التنبؤ حسب نتائجه على الشركات اليابانية، إذ بلغت ٨٦,١٤% وهذا قد يُعزى إلى أن الشركات الأردنية ضعيفة نسبيا مقارنة مع الشركات العالمية بشكل عام وخاصة في قدرتها على توليد المبيعات(كفاءة إدارة التسويق وكفاءة إدارة أصولها من البضاعة)، وأن قيمتها السوقية لاتعبر عن قيمتها الحقيقية. وهذا يعني أن شركاتنا المساهمة تعمل في ظل قواعد وظروف خاصة بها.

٨- بعد تلك النتائج التي خلصت إليها الدراسة يرى الباحث أن هناك خلل كبير في الإفصاح عن البيانات المالية المتوفرة في التقرير السنوي لبعض الشركات وهذا ما لمسه الباحث من خلال جمع البيانات من المصدر الأولي(وزارة الصناعة والتجارة) ، وقد يكون ذلك لأسباب كثيرة منها : التهرب الضريبي، عدم الكشف عن وضع الشركة المالي أمام الأطراف ذات العلاقة، الوضع التنافسي للشركة في السوق المحلي والعربي.

وتدعيما لنتائج هذه الدراسة قام الباحث بإجراء مقابلة شخصية مع رئيس وحدة الشركات المتعثرة/دائرة مراقبة الشركات حيث تم توجيه السؤال التالي له (ما هي أسباب زيادة عدد الشركات المتعثرة في الآونة الأخيرة حيث كان عدد الشركات التي تم تغيير حالتها(اندماج، تحويل، تصفية) ٥٥ شركة بتاريخ ٢٠٠٦/٣/١٥ وأصبح عددها بتاريخ ٢٠٠٧/١/٢١ ٧٤ شركة). وقد أجاب على السؤال على النحو الآتي:

١- بالنسبة لاندماج الشركات فالأسباب كثيرة منها التوسعة وتطوير الأعمال واستقطاب السيولة وإعادة تقييم الموجودات وتعزيز التنافس بين الشركات، وهذا كله للخروج من مأزق وقعت به الشركة المندمجة مع الشركة الأخرى.

٢- بالنسبة للتحويل من شركة مساهمة محدودة المسؤولية إلى شركة مساهمة عامة للتخلص من مأزق الخسائر ، حيث تقوم الشركة التي تحولت بإعادة تقييم موجوداتها من جديد لكي تستفيد من فرق التقييم من قيمة موجوداتها. كما تقوم بعض الشركات التي تخشى التعثر من التحويل إلى شركة مساهمة عامة لاستقطاب السيولة من الاكتتاب بالأسهم.

٣- أما بالنسبة للتصفية فقد أجاب بان هناك أسباب داخلية منها سوء الإدارة أو عدم مواكبة التطورات لذلك المنتج أو عدم قدرة الشركة على تحديث موجوداتها، أما الأسباب الخارجية فقد ذكر منها:

* الاعتماد على سوق واحد للتصدير أو الإنتاج لصالحه.

* انضمام الأردن إلى منظمة التجارة العالمية والتي تشترط بأن يكون هناك مواصفات معينة للمنتج لم تستطع بعض الشركات الأردنية تحقيقه.

* ارتفاع تكلفة المواد الخام للمنتَج مقارنة مع الدول الأخرى.

* إفساح المجال للمنتجات المستوردة (انسياب السلع) وعدم قدرة الشركات المحلية على المنافسة.

* ارتفاع نسبة الخسائر إلى ٧٥% من رأس المال.

كما استنتج الباحث من خلال مجريات تحليل الدراسة ما يلي:

١- أن المدققين يسايرون رغبات الإدارة والعملاء الذين يقومون بتدقيق حساباتهم،وهذا ما بينه تقرير المدقق من خلال إصدار التقرير.

٢- عدم اتفاق تقارير المدققين الصادرة عن مدقق الحسابات مع معيار التدقيق الدولي رقم٥٧٠ بخصوص مسؤولية المدقق بالنظر في مدى ملائمة استخدام الإدارة لفرض استمرارية المنشأة في إعداد البيانات المالية، والنظر ما إذا كانت هناك شكوك مادية تحتاج للإفصاح عنها حول قدرة المنشأة على الاستمرار.

٣- صعوبة إصدار التقرير المناسب من قبل مدقق الحسابات الأردني.

وهذا قد يُعزى ذلك إلى خوف المدقق من الاستغناء عنه أو عزله مما يُسبب فقدانه الوظيفة التي هي مصدر عيشه.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

١- تشديد الرقابة على مدققي الحسابات الخارجيين من قبل جمعية مدققي الحسابات القانونيين الأردنيين، وتطبيق القانون بشأن المساءلة التأديبية لكل مدقق يقصر في أداء واجباته المهنية المنصوص عليها في اللوائح والتشريعات.

٢- التشديد على مدققي الحسابات الخارجيين على التمسك بمسؤوليتهم الاجتماعية المتمثلة في الحرص على تبصير الفئات الاجتماعية الأخرى التي ترتبط مصالحها بالشركات المساهمة العامة الأردنية بمخاطر الفشل أو الإفلاس، وذلك بتوفير إنذارات مبكرة وفي الوقت المناسب .

٣- تفعيل دور جمعية مدققي الحسابات القانونيين الأردنيين وذلك فيما يختص بارتباط مكاتب تدقيق الحسابات العاملة في الأردن مع شركات التدقيق الدولية، ليكون هذا الارتباط ليس فقط اسمياً بل عمليا، وذلك من خلال وضع متطلبات وشروط مناسبة خاصة لعملية الارتباط مع شركات تدقيق دولية.

٤- ضرورة قيام مؤسسات متخصصة(المحللين الماليين) بالتنبؤ بإفلاس الشركات وخاصة الشركات المساهمة العامة في الأردن ، من خلال تطبيق النماذج التي تعتمد على النسب المالية التي أُعدّت لهذا الغرض، بحيث تخضع هذه المؤسسات لرقابة من قبل الدولة، من أجل الوقوف على أوضاع الشركات الأردنية قبل وقوعها بالفشل أو الإفلاس.

٥- إلزام الشركات المساهمة الأردنية بضرورة تطبيق نمـوذج ألتمـان Z-Score أو أي نموذج آخر وذلك للتعرّف على مواطن الخلل أو الضعف التي تواجهه الشركة، وبالتالي أخذ الإجراءات المناسبة للحيلولة دون الوقوع في الفشل أو الإفلاس.

٦- إلزام مدققي الحسابات والجهات المسؤولة عن مراقبة الشركات المساهمة والمستثمرين باستعمال نموذج التمان لكي يساعدهم في الكشف المبكر عن وضع الشركة.

٧- حوكمة الشركات المساهمة العامة وذلك لتتمكن الحكومة من لعب دورها الفعـال فـي مجالات الإصلاح المالي والإداري لشركات القطاع العـام والخـاص، وزيـادة ثقـة المستثمرين في القوائم المالية وتنشيط الاستثمار الوطني وجذب الاستثمارات الأجنبيـة والعربية وتدعيم الجهاز المصرفي في الأردن وزيادة قدراته، وتفعيـل سـوق الأوراق المالية بالشكل الصحيح ودفع عجلة التنمية الاقتصادية بقوة.

اقتراحات للأبحاث المستقبلية:

١- متابعة الدراسات البحثية المتعلقة بفشل أو إفلاس الشركات المساهمة العامة الأردنيـة ، من خلال الأطراف ذات العلاقة، لمعرفة أسباب الفشل أو الإفلاس وذلك من أجل اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لذلك.

٢- البحث عن استخدام متغيرات أخرى غير النسب المالية المتعارف عليها والتي استخدمت في جميع الدراسات للتنبؤ بفشل أو تعثر الشركات مثل: أسعار الأسهم، رسملة أسـواق الشركات، الظروف الاقتصادية المحيطة وغيرها ، التي يمكن استعمالها بالتنبؤ.

٣- ضرورة البحث عن نماذج أخرى تطبق على قطاع البنوك والتأمين.

المراجع

المراجـــع العربية:

أولا: الكتب

الاتحاد الدولي للمحاسبين. **المعايير الدولية للتدقيق ٢٠٠٤** . من منشورات المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن، معيار رقم (٥٧٠) استمرارية المنشأة .

الاتحاد الدولي للمحاسبين. **المعايير الدولية للمراجعة ٢٠٠٤** . من منشورات المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن، معيار رقم (٥٧٠) الاستمرارية، والمعيار رقم (٧٠٠) تقرير المراجع حول البيانات المالية، ٢٠٠٤.

العمر، بدران بن عبد الرحمن.٢٠٠٤.**التحليل الإحصائي للبيانات في البحث العلمي باستخدام SPSS**.معهد الدراسات الصحية،الطبعة الأولى،الرياض.

العصار، رشاد.٢٠٠١ .**الإدارة والتحليل المالي**. دار البركة للنشر والتوزيع.عمان، الطبعة الأولى.

الفقي، محمد.٢٠٠٤ . **القانون التجاري- الإفلاس-العقود التجارية-عمليات البنوك**. منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، لبنان.

جربوع، يوسف محمد. ٢٠٠٠ **مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق**. عمان، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، .

الشنطي، ايمن و شقر، عامر.٢٠٠٥ .**الإدارة والتحليل المالي**. عمان، دار البداية، الطبعة الأولى.

عبد الله، خالد أمين. ٢٠٠٤. **علم تدقيق الحسابات-الناحية النظرية**. عمان، دار وائل للطباعة والنشر، الطبعة الثانية.

مطر،محمد.٢٠٠٣ . **الاتجاهات الحديثة في الإدارة والتحليل المالي والائتماني**.دار وائل للنشر،عمان، الطبعة الأولى.

ثانيا: الدوريات

حبيب،غازي محمود وعابدين،عدنان حمدي.١٩٨٧. **إفلاس بعض الشركات في المملكة العربية السعودية-أسباب وحلول.** المجلة العربية للإدارة، العدد ٢،المجلد ١١،عمان، ص ١٥٢.

خشارمة، حسين. ٢٠٠٠. **الإفلاس في الشركات المساهمة العامة الأردنية، دراسة ميدانية.** مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الاجتماعية والإنسانية. المجلد الخامس عشر: ص ص ٣٠١ – ٣٢٢ .

خشارمة ، ٢٠٠٣. **العوامل المؤثرة في اختيار مدقق الحسابات الخارجي في الشركات المساهمة العامة الأردنية.** مجلة دراسات، العلوم الإدارية، المجلد ٣٠، العدد ١، ص ص ١-٢٢.

مطر، محمد. ٢٠٠٠. **نطاق مسؤولية مدقق الحسابات عن تقويم قدرة المشروع على الاستمرار.** مجلة البصائر ، جامعة البتراء،العدد الأول، المجلد الخامس: ص ص١٤٣ – ١٤٧ .

مطر، محمد. ٢٠٠١. **طبيعة وأهمية مؤشرات الفشل المالي للشركات، دراسة تحليلية مقارنة بين آراء المدققين والمحللين الماليين في الأردن.** مجلة البصائر، جامعة البتراء، العدد الأول، المجلد الخامس: ص ص ٧ – ٦١ .

الجهماني، عمر. ٢٠٠١ . **مدى دقة النسب المالية في التنبؤ بتعثر البنوك: دراسة ميدانية على القطاع المصرفي الأردني.** مجلة الإدارة العامة، العدد الأول، المجلد الحادي والأربعين: ص ص٥١-١٠٦.

غرايبة،فوزي، وعبد اللطيف،ريما. ١٩٨٧.**استخدام النسب المالية في التنبؤ بتعثر الشركات المساهمة العامة الصناعية في الأردن.** مجلة دراسات،العدد الثامن،المجلد الرابع عشر،ص ص٣٣-٦٦.

ثالثاً: أبحاث غير منشورة

الشويات، زياد. ٢٠٠٤. **مدى تطبيق معيار التدقيق الدولي الخاص بالاستمرارية من قبل مدققي الحسابات القانونيين الأردنيين.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

بدوي ، محمد. ٢٠٠٤ . **المقارنة بين تقرير مدقق الحسابات الخارجي ونموذج آلتمان للتنبؤ بفشل الشركات الأردنية.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

حمدان، محمد.١٩٩٦ . **مدى تطبيق المدقق القانوني للإجراءات اللازمة للتوقع بالفشل والصعوبات المالية.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

ذنيبات، علي.١٩٩١ . **دور المدقق الخارجي في تقويم القدرة على الاستمرارية لدى الشركات المساهمة العامة في الأردن.** رسالة ماجستير غير منشورة،الجامعة الأردنية،الأردن.

عطوة، روان. ٢٠٠٦. **قدرة فترة إصدار تقرير المدقق والنسب المالية في ضوء نموذجي آلتمان والتدفقات النقدية على التنبؤ بإفلاس الشركات الأردنية المدرجة في بورصة عمان.**رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

رابعاً : الوثائق الرسمية:

١- قانون الشركات الأردني رقم (٤٠) ، لسنة ٢٠٠٢ ، المملكة الأردنية الهاشمية، الجريدة الرسمية، رئاسة الوزراء، العدد (٤٥٥٦)، عمان، مديرية المطابع العسكرية، ٢٠٠٢/٧/١٦.

٢- قانون تنظيم مهنة المحاسبة القانونية المؤقت رقم (٧٣)، لسنة ٢٠٠٣، المملكة الأردنية الهاشمية، الجريدة الرسمية، رئاسة الوزراء، العدد (٤٦٠٦)، عمان، مديرية المطابع العسكرية، حزيران٢٠٠٣.

References

A: Books

Arens, Alvin A. and James K. Loebbecke, " **Auditing an Integrated Approach**", 8th, edition, Prentice Hall, 2000.

Arens, E. and Beasley,M " **Auditing and Assurance Services, an integrated approach**", 9th edition, Prentice Hall, 2003.

B: Journal

Akers, Michael D.; Meredith A. Maher and Don E. Giaeomino, **"Going-Concern Opinions: Broadening the Expectations Gap"**, The CPA Journal, Vol.73, Issue 10, October 2003, pp.38-42.

Altman, E. 1968. **Financial Ratio, Discriminate Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy**, Journal of Finance, Vol. 4, PP.589-609.

Altman,E. 2000. **Prediction Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models.** Journal of Finance.Vol.1, pp.1-54.

Aziz, A. Emanuel and Lawson.1988.**Bankruptcy Prediction- An Investigation of Cash Flow Based Models.** Journal of Management Studies.Vol.25, pp.414-437.

Beasley, Marks S. **"An Empirical Analysis of the Relation Between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud"**, The Accounting Review, Vol. 71,No.4, October 1996,pp.443-465.

Beaver, W.1966.**Financial Ratio as Predictors of Failure**, Journal of Accounting Research, (Supplement) PP.71-111.

Bernhardsen, E. 2001. "**A Model of Bankruptcy Prediction**" December 5, 2001.http://www.norgesbank.no/publikasjoner/arbeidsnotater/pdf/arb-2001-10.pdf.

Blum, M.1974."**Failing company discriminate analysis**. Journal of accounting research, spring 1974, pp 1-25.

Beattie, Vivien and Fernley, Stealla. "**The Importance of Audit Firm Characteristics and the Drivers of Auditor Change in U.K. Listed Companies**". Accounting and Business Research, Vol.25, No.100, pp227-239, 1995.

Breton, G.and Taffler, J.1995.Creative **Accounting and Investment Analyst Response**. Accounting and Business Research.Vol.25, No.98, spring, pp.81-92.

Butterworth, S. and Houghton, K.A.1995." **Auditor Switching: the Pricing of Audit Services.**" Journal of Business Finance and Accounting, Vol.22, No.3, pp 323-343, April 1995.

Compisi Sam and Kint T.Trotman.1985. **"Auditor Consensus in going concern judgment"**, Accounting and Business Research, Autumn1985, pp303-353.

Daniel, Berg.2005. **Bankruptcy Prediction by Generalized Additive Models.** Statistical Research Report, No.1, ISSN, 0806 3842, January 2005.

Dechow, Patricia. M.; Richard G. Sloan and Amy P.Sweeney. **"Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analyses of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC"**, Contemporary Accounting Research, Vol.13, No.1, Spring 1996,pp1-36.

Defond, Mark,L. " **The Association Between Changes in Client Firm Agency Costs and Auditor Switching**". Auditing, Vol. 11, pp 16-31, Spring 1998.

Gibson, B.1998. **Bankruptcy Prediction: The Hidden Impact of Derivatives.** http: //www. Trinity. Edu/rjensen.acct 5341/1998/ Gibson/ bankrupt.htm.

Grice, S. 2000. "**Bankruptcy Prediction Models and Going Concern Audit Opinions before and After SAS No.59**.http: // www.westga.edu/ bquest 2000 bankrupt, htm.

Handbook of International Auditing, Assurance and Ethics Pronouncements (Includes final ISAs, IAPSs, ISREs, ISAEs and ISRSs as of December 31, 2006) 2007 Edition: Available at: http://www.ifac.org/Store/Category

Hudaib, Mohammad. And Cooke, T.E.2002."**Qualified Audit Opinions and Auditor Switching**" University of Exeter.
E-mail: m.a.n.hudaib@exeter.ac.uk

Klein A." **Audit Committee Board of Director Characteristics and Earnings Management**", Journal of Accounting and Economics, Vol.33, September 2002,pp1-26.

Krishnan, Japan "**Auditor Switching and Conservation**", The Accounting Review, Vol.69, Issue1, 200-215, January 1994.

Lennox, C.1998. "**Bankruptcy, Auditor Switching and Audit Failure: Evidence from the U.K. 1987-94**". Department of Economics, University of London.

Lennox, C.1999. "**The Accuracy and Incremental Information Content of Audit Report in Predicting Bankruptcy**". Journal of Business Finance & Accounting. Vol.26.No.5, June, 1999.PP.757-778.

Lennox, C.2002."**Opinion Shipping and Audit Committees**". CEI Working paper series-No. 2002-12.
E-mail: cei-info@ier.hit-u.ac.jp

Lennox, C.2003. **"Going-Concern Opinions in Failing Companies: Auditor Dependence and Opinion Shopping**", Working paper, Available at: http://papers.ssrn.com/so13/results.cfm.

Marty, B.Andrew, J. and Michael.W.2004." **An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals**". Journal of Accounting and Economics.Vol.37, pp 139-165.

Neophyto, E. and Molinero, C. (2005). **Predicting corporate failure in the UK : A Multidimensional scaling approach**. Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 31, No.5, 677-710.

Ogawa, S. 2002. "**Trust Evaluation Model for Catching Japanese Bankruptcy Chances.** Journal of Contingencies and Crisis Management. Vol.10.No.2, June 2002.PP.63-72.

Ray, Thomas, **"IAPC Issues Standards on Going Concern and Communications,"** AICPA, November 2003, Available at: http:// www.aicpa.org/members/div/auditstd/opinion/ju199 2.htm.

Rosman, Andrew, J.; Seol, Inshik; Biggs, Stanley,F. **"The Effect of Stage of Development and Financial Health on Auditor Decision Behavior in the Going concern task,"** Auditing, Vol. 18, Issue1, spring 1999,pp37-54.

Schwartz, Kenneth. and Soo, Billys. "**The Association between Auditor changes and Reporting Lages**". Contemporary Accounting Research, Vol.13, No. 1, pp353-370, spring 1996.

Shirata, C.Y."**Financial Ratios as Predictors of Bankruptcy in Japan" An Empirical Research**, Journal of Finance. 1998 Vol.123, PP.589-609.

Suwaidan, M.2003. **The Ratio Model Versus The Cash Flow Model, and The Prediction of Bankruptcy: An Empirical Examination**, Abhath Al – Yarmouk, Vol.19.2B, and PP.89-104.

Taffler,R.1982. **Forecasting Company Failure in the UK using Discriminant Analysis and Financial Ratio Data**. Journal of the Royal Statistical Society, A145 (3), 342-352.

.http://www.petrabank.com/pre/table.php?introduction

الملاحق

ملحق رقم١

الشركات الفاشلة

الرقم	اسم الشركة	نوع الشركة	تاريخ التصفية	سنوات البيانات المالية المتوفرة
١	الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية	صناعية	٢٠٠٥ / ٦/١٨	١٩٩٩ ـ ٢٠٠٣
٢	الشركة العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية	صناعية	٢٠٠٥ / ٧/٢٣	٢٠٠٠ ـ ٢٠٠٤
٣	العربية للاستثمار والتجارة الدولية	صناعية	٢٠٠٣/١١/٢٢	١٩٩٨ ـ ٢٠٠٢
٤	دلتا للصناعات الغذائية	صناعية	٢٠٠٤ / ٥/٢٠	١٩٩٩ ـ ٢٠٠٣
٥	الصناعات الوطنية	صناعية	٢٠٠٤ / ٥/٢٠	١٩٩٧ ـ ٢٠٠١
٦	الدولية لإنتاج الأقمشة	صناعية	٢٠٠٦ / ١٢/٦	٢٠٠٠ ـ ٢٠٠٤
٧	نيزك لصناعة القوالب والمعدات	صناعية	٢٠٠٣ / ٥/١٢	١٩٩٨ ـ ٢٠٠٢
٨	ملح الصافي الأردنية	صناعية	٢٠٠٢ / ٤/٢٨	١٩٩٧ ـ ٢٠٠١
٩	الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية	صناعية	٢٠٠١ / ٧/٢٤	١٩٩٦ ـ ٢٠٠٠
١٠	الكوثر للاستثمار	صناعية	٢٠٠١ / ٦/١٧	١٩٩٦ ـ ٢٠٠٠
١١	تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية	صناعية	٢٠٠١ / ١٠/٩	١٩٩٤ ـ ١٩٩٨
١٢	المفرق للصناعات الغذائية	صناعية	٢٠٠٠ /١٢/١٧	١٩٩٥ ـ ١٩٩٩
١٣	الشركة العربية للاستثمار الإعلامي	خدمية	٢٠٠٤ /١٠/١٠	١٩٩٦ ـ ٢٠٠٠
١٤	الأردنية لتصنيع الخرسانة	صناعية	١٩٩٧ / ٦/٢٢	١٩٩٠ ـ ١٩٩٤
١٥	الغزل والنسيج الأردنية	صناعية	١٩٩٤ / ١٠/١٤	١٩٨٩ ـ ١٩٩٣
١٦	المقاولون العرب/ أركون	خدمية	١٩٩٧ / ١٢/٤	١٩٩٢ ـ ١٩٩٦

ملحق رقم٢

الشركات الناجحة

الرقم	اسم الشركة	نوع الشركة	سنوات البيانات المالية المتوفرة
١	الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٢	حديد الأردن	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٣	مصانع الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٤	الدولية للصناعات الخزفية	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٥	اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٦	الوطنية لصناعات الألمنيوم	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٧	المصانع العربية الدولية للأغذية والاستثمار	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٨	الإقبال للطباعة والتغليف	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
٩	العامة للتعدين	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
١٠	الألبان الأردنية	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
١١	مصانع المنظفات الكيماوية	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
١٢	الوطنية لصناعة الصلب	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
١٣	الأردنية لصناعة الأنابيب	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
١٤	الدباغة الأردنية	صناعية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
١٥	المركز الأردني للتجارة الدولية	خدمية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥
١٦	الزرقاء للتعليم	خدمية	٢٠٠١ ـ ٢٠٠٥

الشركات الفاشلة

ملحق رقم ٣

الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية

١ - نموذج التمان

البيان	1999	2000	2001	2002	2003
راس المال العامل	46,299	-340586	-292195	96788	-166887
الارباح المحتجزه	-593221	-935564	-1069084	-1218029	-1601612
المبيعات	1,297,865	1,536,472	1,400,864	1,363,073	735,697
اجمالي الالتزامات	1263967	1174257	1,216,446	1,324,376	1,079,219
القيمه السوقيه للاسهم	650,000	650,000	550,000	425,000	775,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-77500	-342343	14,612	-30832	-286645
اجمالي الاصول	3,167,070	2,738,852	2,647,521	2,606,506	1,977,766
الاصول المتداولة	1,059,815	781,933	828,874	926,164	417,332
الالتزامات المتداولة	1,013,516	1,122,519	1,121,069	829,376	584,219
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	3,167,070	2,738,852	2,647,521	2,606,506	1,977,766
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	3,262,217	3,167,070	2,738,852	2,647,521	2,606,506
الفوائد والمصروفات المخصومة	238307	181149	358591	332044	271826
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1263967	1174257	1,216,446	1,324,376	1,079,219
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	351825	199369	360093	365754	191452
X1	0.015	-0.124	-0.110	0.037	-0.084
X2	-0.187	-0.342	-0.404	-0.467	-0.810
X3	-0.024	-0.125	0.006	-0.012	-0.145
X4	0.514	0.554	0.452	0.321	0.718
X5	0.410	0.561	0.529	0.523	0.372
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**0.393**	**-0.147**	**0.121**	**0.067**	**-0.910**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	F	F	F	F	F

٢ - نموذج شيراتا

البيان	1999	2000	2001	2002	2003
X1	-0.187	-0.342	-0.404	-0.467	-0.810
X2	0.189	0.154	0.295	0.251	0.252
X3	3.253	1.557	3.085	3.220	3.123
X4	-0.029	-0.135	-0.033	-0.015	-0.241
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.526	0.632	0.528	0.521	0.523
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣ - تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة

ملحق رقم ٤

الشركة العصرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية

١- نموذج التمان

2004	2003	2002	2001	2000	البيان
-2009914	-815426	-1179849	-1616359	-159641	راس المال العامل
-1692550	-1240890	-608640	-1726278	-868771	الارباح المحتجزه
148,130	110,746	0	61,408	218,354	المبيعات
2,191,578	2,120,368	2,564,486	2,931,624	2830741	اجمالي الالتزامات
1,951,200	2,032,500	948,500	1,265,400	1,539,000	القيمه السوقيه للاسهم
-354431	-467225	-219447	-403217	-479579	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
3,209,028	3,589,478	4,665,846	4,384,034	5,140,658	اجمال الاصول
72,000	195,216	1,029,956	630,423	932,128	الاصول المتداولة
2,081,914	1,010,642	2,209,805	2,246,782	1,091,769	الالتزامات المتداولة
3,209,028	3,589,478	4,665,846	4,384,034	5,140,658	مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
3,589,478	4,665,846	4,384,034	5,140,658	5,454,520	محموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
202,206	311,906	242,228	372,110	364,113	الفوائد والمصروفات المخصومة
2,191,578	2,120,368	2,564,486	2,931,624	2,830,741	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
217,183	176,391	599,276	736,628	685,376	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
-0.626	-0.227	-0.253	-0.369	-0.031	X1
-0.527	-0.346	-0.130	-0.394	-0.169	X2
-0.110	-0.130	-0.047	-0.092	-0.093	X3
0.890	0.959	0.370	0.432	0.544	X4
0.046	0.031	0.000	0.014	0.042	X5
-1.274	**-0.580**	**-0.419**	**-1.024**	**-0.213**	**Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5**
F	**F**	**F**	**F**	**F**	**نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان**

٢- نموذج شيراتا

2004	2003	2002	2001	2000	البيان
-0.527	-0.346	-0.130	-0.394	-0.169	X1
0.092	0.147	0.094	0.127	0.129	X2
17.594	19.113	0.000	143.948	37.666	X3
-0.106	-0.231	0.064	-0.147	-0.058	X4
-0.362	-0.456	0.734	-8.196	-1.603	**Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416**
F	**F**	**S**	**F**	**F**	**نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا**

٣- تقرير المدقق

متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	متحفظ	**نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي**
اشار	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	اشار	**اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية**

ملحق رقم ٥

العربية للاستثمار والتجارة الدولية

١- نموذج التمان

البيان	1998	1999	2000	2001	2002
راس المال العامل	833,345	472,486	269,348	377,434	-227367
الارباح المحتجزه	-1998077	-2440945	-2734855	-2920520	-3584993
المبيعات	3,599,325	2,089,525	1,251,546	727,925	640,995
اجمالي الالتزامات	1396840	1532079	766,927	636,567	635,591
القيمه السوقيه للاسهم	1,050,000	750,000	500,000	550,000	550,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-291569	-428438	-283595	-202821	-641135
اجمالي الاصول	4,454,859	4,147,230	3,088,168	2,772,143	2,349,954
الاصول المتداولة	2,176,074	1,998,075	1,036,132	825,316	262,073
الالتزامات المتداولة	1,342,729	1,525,589	766,784	447,882	489,440
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	4,454,859	4,147,230	3,088,168	2,772,143	2,349,954
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	5,661,907	4,454,859	4,147,230	3,088,168	2,772,143
الفوائد والمصروفات المخصومة	139421	124097	188566	285,446	661,675
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1396840	1532079	766,927	636,567	635,591
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	116187	15128	1631774	208,695	208,545
X1	0.187	0.114	0.087	0.136	-0.097
X2	-0.449	-0.589	-0.886	-1.054	-1.526
X3	-0.065	-0.103	-0.092	-0.073	-0.273
X4	0.752	0.490	0.652	0.864	0.865
X5	0.808	0.504	0.405	0.263	0.273
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**0.640**	**-0.231**	**-0.642**	**-0.772**	**-2.360**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	**F**	**F**	**F**	**F**	**F**

٢- نموذج شيراتا

البيان	1998	1999	2000	2001	2002
X1	-0.449	-0.589	-0.886	-1.054	-1.526
X2	0.100	0.081	0.246	0.448	1.041
X3	0.387	0.087	15.646	3.440	3.904
X4	-0.213	-0.069	-0.255	-0.102	-0.152
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.706**	**0.723**	**-0.254**	**0.488**	**0.418**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	**S**	**S**	**F**	**S**	**S**

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا اشار	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة

ملحق رقم٦

دلتا للصناعات الغذائية

١- نموذج التمان

البيان	1999	2000	2001	2002	2003
راس المال العامل	33,128	-207605	-383850	-566281	-648274
الارباح المحتجزه	0	-82202	-296402	-478830	-634962
المبيعات	71,287	60,649	99,369	46,009	9,836
اجمالي الالتزامات	456954	534754	614,582	722,104	772,663
القيمه السوقيه للاسهم	987,000	987,000	987,000	987,000	987,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-45987	-58404	-117875	-168611	-153765
اجمالي الاصول	1,443,954	1,439,552	1,305,180	1,230,274	1,124,701
الاصول المتداولة	301,180	164,993	134,441	140,823	124,389
الالتزامات المتداولة	268,052	372,598	518,291	707,104	772,663
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	1,443,954	1,439,552	1,305,180	1,230,274	1,124,701
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	1,208,815	1,443,954	1,439,552	1,305,180	1,230,274
الفوائد والمصروفات المخصومة	115,472	58,976	114,398	116,718	56,450
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	456,954	534,754	614,582	722,104	772,663
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	56,463	93,326	128,228	164,649	190,877
X1	0.023	-0.144	-0.294	-0.460	-0.576
X2	0.000	-0.057	-0.227	-0.389	-0.565
X3	-0.032	-0.041	-0.090	-0.137	-0.137
X4	2.160	1.846	1.606	1.367	1.277
X5	0.049	0.042	0.076	0.037	0.009
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**1.268**	**0.763**	**0.071**	**-0.692**	**-1.158**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	F	F	F	F	F

٢- نموذج شيراتا

البيان	1999	2000	2001	2002	2003
X1	0.000	-0.057	-0.227	-0.389	-0.565
X2	0.253	0.110	0.186	0.162	0.073
X3	9.505	18.465	15.485	42.944	232.871
X4	0.195	-0.003	-0.093	-0.057	-0.086
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.137**	**-0.410**	**-0.232**	**-1.936**	**-13.708**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	F	F	F	F	F

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	اشار	أشار

ملحق رقم٧

الصناعات الوطنية

١- نموذج التمان

البيان	1997	1998	1999	2000	2001
رأس المال العامل	-326551	-17670	-1197377	-2903461	-63411
الارباح المحتجزه	-1394570	-2402037	-2891497	-4144373	-3387932
المبيعات	4,723,481	3,535,033	4,014,202	3,997,449	2,244,115
اجمالي الالتزامات	4391721	5730051	5,639,915	7,563,588	7,653,727
القيمه السوقيه للاسهم	3,540,000	2,100,000	1,560,000	1,500,000	916,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-315166	-990557	-536627	-626819	-1081595
اجمالي الاصول	9,085,689	9,416,552	8,836,956	9,507,753	8,205,196
الاصول المتداولة	3,241,073	3,566,425	2,885,453	3,854,913	2,984,379
الالتزامات المتداولة	3,567,624	3,584,095	4,082,830	6,758,374	3,047,790
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	9,085,689	9,416,552	8,836,956	9,507,753	8,205,196
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	8,378,474	9,085,689	9,416,552	8,836,956	9,507,753
الفوائد والمصروفات المخصومة	389,029	326,102	927,252	1,220,041	1,212,025
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	4391721	5730051	5,639,915	7,563,588	7,653,727
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	2,803,962	2,480,122	3,045,146	961,548	805,973
X1	-0.036	-0.002	-0.135	-0.305	-0.008
X2	-0.153	-0.255	-0.327	-0.436	-0.413
X3	-0.035	-0.105	-0.061	-0.066	-0.132
X4	0.806	0.366	0.277	0.198	0.120
X5	0.520	0.375	0.454	0.420	0.273
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**0.631**	**-0.111**	**-0.201**	**-0.655**	**-0.677**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	F	F	F	F	F

٢- نموذج شيراتا

البيان	1997	1998	1999	2000	2001
X1	-0.153	-0.255	-0.327	-0.436	-0.413
X2	0.089	0.057	0.164	0.161	0.158
X3	7.123	8.419	9.103	2.886	4.310
X4	0.084	0.036	-0.062	0.076	-0.137
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.292**	**0.213**	**0.163**	**0.547**	**0.460**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	F	F	F	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار	أشار

ملحق رقم٨

الدولية لانتاج الاقمشة

١- نموذج التمان

2004	2003	2002	2001	2000	البيان
-462388	-111236	255154	126503	335226	رأس المال العامل
601457	241908	-1524099	-1378949	-1379763	الارباح المحتجزه
30,945	108,015	407,223	334,988	327,475	المبيعات
1,002,999	968,745	806,529	713,173	617,049	اجمالي الالتزامات
1,300,000	1,300,000	275,000	275,000	250,000	القيمه السوقيه للاسهم
119416	24465	-40835	77,589	-232178	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
1,401,542	1,726,837	1,782,430	1,834,224	1,737,286	اجمالي الاصول
355,880	640,785	651,921	639,821	723,154	الاصول المتداولة
818,268	752,021	396,767	513,318	387,928	الالتزامات المتداولة
1,401,542	1,726,837	1,782,430	1,834,224	1,737,286	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
1,726,837	1,782,430	1,834,224	1,737,286	1,974,269	محموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
144,850	175,901	239,051	210,586	183,670	الفوائد والمصروفات المخصومة
1,002,999	968,745	806,529	713,173	617,049	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
216,083	280,215	158,226	116,358	97,330	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
-0.330	-0.064	0.143	0.069	0.193	X1
0.429	0.140	-0.855	-0.752	-0.794	X2
0.085	0.014	-0.023	0.042	-0.134	X3
1.296	1.342	0.341	0.386	0.405	X4
0.022	0.063	0.228	0.183	0.188	X5
1.286	**1.033**	**-0.668**	**-0.416**	**-0.890**	**Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5**
F	F	F	F	F	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢- نموذج شيراتا

2004	2003	2002	2001	2000	البيان
0.429	0.140	-0.855	-0.752	-0.794	X1
0.144	0.182	0.296	0.295	0.298	X2
83.794	31.131	4.663	4.168	3.567	X3
-0.188	-0.031	-0.028	0.056	-0.120	X4
-4.455	**-1.197**	**0.423**	**0.455**	**0.492**	**Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416**
F	F	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا

٣- تقرير المدقق

متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
أشار	أشار	اشار	أشار	أشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية

ملحق رقم٩

نيزك لصناعة القوالب والمعدات

١ـ نموذج ألتمان

البيان	1998	1999	2000	2001	2002
راس المال العامل	-629664	-629477	-576982	8251	-39035
الارباح المحتجزه	-665342	-772973	-1150319	-1067929	-643295
المبيعات	246,079	248,300	387,271	456,126	329,942
اجمالي الالتزامات	806,759	786,770	879,968	824,266	891,614
القيمه السوقيه للاسهم	510,000	315,000	255,000	315,000	330,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-161916	-107631	-273922	128,684	-39589
اجمالي الاصول	1,641,417	1,513,797	1,229,649	1,265,700	1,257,682
الاصول المتداولة	177,095	157,293	302,986	419,800	439,862
الالتزامات المتداولة	806,759	786,770	879,968	411,549	478,897
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	1,641,417	1,513,797	1,229,649	1,265,700	1,257,682
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	1,738,629	1,641,417	1,513,797	1,229,649	1,265,700
الفوائد والمصروفات المخصومة	152,649	167,244	646,657	234,595	250,148
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	806,759	786,770	879,968	824,266	891,614
مجموع الذمم الدائنة ومستندات الدفع	71,002	74,421	67,251	66,859	145,580
X1	-0.384	-0.416	-0.469	0.007	-0.031
X2	-0.405	-0.511	-0.935	-0.844	-0.511
X3	-0.099	-0.071	-0.223	0.102	-0.031
X4	0.632	0.400	0.290	0.382	0.370
X5	0.150	0.164	0.315	0.360	0.262
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**-0.824**	**-1.044**	**-2.119**	**-0.248**	**-0.373**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج ألتمان	F	F	F	F	F

٢ـ نموذج شيراتا

البيان	1998	1999	2000	2001	2002
X1	-0.405	-0.511	-0.935	-0.844	-0.511
X2	0.189	0.213	0.735	0.285	0.281
X3	3.462	3.597	2.084	1.759	5.295
X4	-0.056	-0.078	-0.188	0.029	-0.006
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.510**	**0.499**	**0.557**	**0.604**	**0.390**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣ـ تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	اشار	اشار	لا إشارة

ملحق رقم ١٠

ملح الصافي الاردنية

١- نموذج التمان

البيان	1997	1998	1999	2000	2001
رأس المال العامل	-5939474	-3398684	-5799547	-10555097	-14033253
الأرباح المحتجزه	-2949637	-4528989	-7997306	-5732737	-9672645
المبيعات	1,229,630	2812143	5060655	3839578	5266686
اجمالي الالتزامات	12,410,043	13874424	19019633	18512846	21462818
القيمه السوقيه للاسهم	9,050,363	7471011	4002694	267263	-3672645
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-2949637	-1579352	-3468317	-3735431	-3939908
اجمالي الاصول	21,460,406	21345435	23022327	18780109	17790173
الاصول المتداولة	2,216,569	4,017,937	6,762,978	3,787,686	3,807,762
الالتزامات المتداولة	8,156,043	7,416,621	12,562,525	14,342,783	17,841,015
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	21,460,406	21,345,435	23,022,327	18,780,109	17,790,173
محموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	22,294,626	21,460,406	21,345,435	23,022,327	18,780,109
الفوائد والمصروفات المخصومة	751,328	1,343,160	1,491,323	1,553,660	1,053,149
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	12,410,043	13874424	19019633	18512846	21462818
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	182,793	459,546	1,738,850	2,047,849	3,448,199
X1	-0.277	-0.159	-0.252	-0.562	-0.789
X2	-0.137	-0.212	-0.347	-0.305	-0.544
X3	-0.137	-0.074	-0.151	-0.199	-0.221
X4	0.729	0.538	0.210	0.014	-0.171
X5	0.057	0.132	0.220	0.204	0.296
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**-0.483**	**-0.277**	**-0.940**	**-1.545**	**-2.245**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	F	F	F	F	F

٢- نموذج شيراتا

البيان	1997	1998	1999	2000	2001
X1	-0.137	-0.212	-0.347	-0.305	-0.544
X2	0.061	0.097	0.078	0.084	0.049
X3	1.784	1.961	4.123	6.400	7.857
X4	-0.037	-0.005	0.079	-0.184	-0.053
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.626**	**0.611**	**0.476**	**0.336**	**0.244**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	F	F

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	اشار	لا إشارة	لا إشارة

ملحق رقم ١١

الاردنية الكويتية للمنتجات الزراعية

١- نموذج التمان

2000	1999	1998	1997	1996	البيان
-1489152	-1225117	-884117	-193986	-820131	راس المال العامل
-1983556	-301603	-101245	-83441	-351297	الارباح المحتجزه
403,183	548,215	1,112,723	868,488	393,277	المبيعات
1,699,458	1,439,551	1,328,346	1,332,511	1,838,084	اجمالي الالتزامات
2,008,985	2,008,985	2,008,985	2,008,985	1,129,273	القيمه السوقيه للاسهم
-23558	-107799	16,713	-116696	-225204	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
1,748,427	3,170,473	3,259,626	3,281,595	2,639,600	اجمالي الاصول
210,306	214,434	444,229	672,262	302,187	الاصول المتداولة
1,699,458	1,439,551	1,328,346	866,248	1,122,318	الالتزامات المتداولة
1,748,427	3,170,473	3,259,626	3,281,595	2,639,600	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
3,170,473	3,259,626	3,281,595	2,639,600	2,756,110	محموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
114,027	153,636	208,711	220,793	366,261	الفوائد والمصروفات المخصومة
1,699,458	1,439,551	1,328,346	1,332,511	1,838,084	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
497,959	402,937	421,168	711,999	341,220	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
-0.852	-0.386	-0.271	-0.059	-0.311	X1
-1.134	-0.095	-0.031	-0.025	-0.133	X2
-0.013	-0.034	0.005	-0.036	-0.085	X3
1.182	1.396	1.512	1.508	0.614	X4
0.231	0.173	0.341	0.265	0.149	X5
-1.715	**0.301**	**0.897**	**0.945**	**-0.323**	**Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5**
F	**F**	**F**	**F**	**F**	**نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان**

٢- نموذج شيراتا

2000	1999	1998	1997	1996	البيان
-1.134	-0.095	-0.031	-0.025	-0.133	X1
0.067	0.107	0.157	0.166	0.199	X2
14.821	8.820	4.542	9.838	10.412	X3
-0.449	-0.027	-0.007	0.243	-0.042	X4
-0.242	**0.161**	**0.437**	**0.092**	**0.051**	**Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416**
F	**F**	**S**	**F**	**F**	**نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا**

٣- تقرير المدقق

متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
أشار	أشار	أشار	لا إشارة	لا إشارة	اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية

ملحق رقم١٢

الكوثر للاستثمار

١- نموذج التمان

البيان	1996	1997	1998	1999	2000
رأس المال العامل	1433007	1446998	1399964	1489510	222830
الارباح المحتجزه	70,915	-103818	7,981	12,671	-188722
المبيعات	1,858,896	1,550,391	1,811,329	1,418,088	1,116,730
اجمالي الالتزامات	1,954,576	2,100,916	2,162,357	1,768,307	2,566,825
القيمه السوقيه للاسهم	2,380,000	1,280,000	780,000	1,060,000	800,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	44,400	-174733	118,878	6,898	-201393
اجمالي الاصول	5,699,978	5,671,585	5,849,343	5,462,053	6,059,178
الاصول المتداولة	2,669,549	2,829,880	2,844,287	2,539,783	2,071,621
الالتزامات المتداولة	1,236,542	1,382,882	1,444,323	1,050,273	1,848,791
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	5,699,978	5,671,585	5,849,343	5,462,053	6,059,178
محموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	5,727,194	5,699,978	5,671,585	5,849,343	5,462,053
الفوائد والمصروفات المخصومة	378,351	387,259	395,947	404,548	358,591
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1,954,576	2,100,916	2,162,357	1,768,307	2,566,825
مجموع الذمم الدائنة ومندات الدفع	400,273	542,747	592,669	370,554	292,513
X1	0.251	0.255	0.239	0.273	0.037
X2	0.012	-0.018	0.001	0.002	-0.031
X3	0.008	-0.031	0.020	0.001	-0.033
X4	1.218	0.609	0.361	0.599	0.312
X5	0.326	0.273	0.310	0.260	0.184
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**1.402**	**0.818**	**0.882**	**0.954**	**0.262**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	F	F	F	F	F

٢- نموذج شيراتا

البيان	1996	1997	1998	1999	2000
X1	0.012	-0.018	0.001	0.002	-0.031
X2	0.194	0.184	0.183	0.229	0.140
X3	2.584	4.201	3.926	3.136	3.143
X4	-0.005	-0.005	0.031	-0.066	0.109
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.570**	**0.470**	**0.487**	**0.534**	**0.538**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة

ملحق رقم١٣

تصنيع الجلوكوز والمواد الغذائية

١- نموذج التمان

البيان	1994	1995	1996	1997	1998
رأس المال العامل	1303614	-52530	-674550	-470916	-1235488
الارباح المحتجزه	60,704	0	0	518,359-	1,190,867-
المبيعات	92,699	20,392	214,251	469,452	335,803
اجمالي الالتزامات	555,189	1,278,695	1,740,329	2,052,652	2,055,074
القيمه السوقيه للاسهم	2,060,704	2,500,000	2,500,000	2,478,891	1,806,383
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	60,704	-81540	-319355	-518359	-672507
اجمالي الاصول	2,062,049	3,778,695	4,240,329	4,531,543	3,861,457
الاصول المتداولة	1,304,959	226,165	244,532	625,999	88,984
الالتزامات المتداولة	1,345	278,695	919,082	1,096,915	1,324,472
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	2,062,049	3,778,695	4,240,329	4,531,543	3,861,457
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	992,763	2,062,049	3,778,695	4,240,329	4,531,543
الفوائد والمصروفات المخصومة	38,308	162,636	211,526	168,965	156,066
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1,345	1,278,695	1,740,329	2,052,652	2,055,074
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	3,013	123,666	31,250	134,762	82,445
X1	0.632	-0.014	-0.159	-0.104	-0.320
X2	0.029	0.000	0.000	-0.114	-0.308
X3	0.029	-0.022	-0.075	-0.114	-0.174
X4	3.712	1.955	1.437	1.208	0.879
X5	0.045	0.005	0.051	0.104	0.087
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**3.169**	**1.091**	**0.473**	**0.166**	**-0.776**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	**S**	**F**	**F**	**F**	**F**

٢- نموذج شيراتا

البيان	1994	1995	1996	1997	1998
X1	0.029	0.000	0.000	-0.114	-0.308
X2	28.482	0.127	0.122	0.082	0.076
X3	0.390	72.773	1.750	3.445	2.946
X4	1.077	0.832	0.122	0.069	-0.148
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**-0.937**	**-3.780**	**0.626**	**0.521**	**0.551**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	**F**	**F**	**S**	**S**	**S**

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**لا إشارة**

ملحق رقم ١٤

المفرق للصناعات الغذائية

١ـ نموذج التمان

البيان	1995	1996	1997	1998	1999
رأس المال العامل	1667017	929648	397216	-258050	-729899
الارباح المحتجزه	-243991	-3632243	-4634271	-5876717	-7535280
المبيعات	2,107,943	2,869,504	2,658,156	1,530,451	1,302,948
اجمالي الالتزامات	1,597,510	1,782,533	1,878,241	2,039,654	2,349,191
القيمه السوقيه للاسهم	11,756,009	8,367,757	7,365,729	6,123,283	4,464,720
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-243991	-3366606	-1002028	-1242446	-1658563
اجمالي الاصول	13,353,519	10,150,290	9,243,970	8,162,937	6,813,911
الاصول المتداولة	3,264,527	2,712,181	2,275,457	1,781,604	1,619,292
الالتزامات المتداولة	1,597,510	1,782,533	1,878,241	2,039,654	2,349,191
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	13,353,519	10,150,290	9,243,970	8,162,937	6,813,911
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	13,353,519	13,353,519	10,150,290	9,243,970	8,163,070
الفوائد والمصروفات المخصومة	352084	685940	675215	732995	484352
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1,597,510	1,782,533	1,878,241	2,039,654	2,349,191
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	102,701	88,882	256,625	344,031	490,585
X1	0.125	0.092	0.043	-0.032	-0.107
X2	-0.018	-0.358	-0.501	-0.720	-1.106
X3	-0.018	-0.332	-0.108	-0.152	-0.243
X4	7.359	4.694	3.922	3.002	1.901
X5	0.158	0.283	0.288	0.187	0.191
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**4.637**	**1.614**	**1.633**	**0.441**	**-1.148**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	**S**	**F**	**F**	**F**	**F**

٢ـ نموذج شيراتا

البيان	1994	1995	1996	1997	1998
X1	-0.018	-0.358	-0.501	-0.720	-1.106
X2	0.220	0.385	0.359	0.359	0.206
X3	0.585	0.372	1.159	2.697	4.518
X4	0.000	-0.240	-0.089	-0.117	-0.165
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.692**	**0.692**	**0.642**	**0.544**	**0.435**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**

٣ـ تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**	**غير متحفظ**
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**أشار**

ملحق رقم ١٥

العربية للاستثمار الاعلامي/خدمية

١ ـ نموذج التمان

البيان	1996	1997	1998	1999	2000
رأس المال العامل	2101474	-486409	566135	460582	421151
الارباح المحتجزه	-8543	-3878297	-5231973	-6397896	-7139906
المبيعات	115,306	1,233,477	1,042,357	921,500	708,818
اجمالي الالتزامات	1,372,237	4,967,040	4,944,993	6,080,345	6,471,293
القيمه السوقيه للاسهم	5,002,800	5,002,800	4,982,800	4,982,800	4,982,800
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	-8543	-1281279	-1353676	-1165922	-742010
اجمالي الاصول	3,848,844	3,573,893	2,198,170	2,167,599	1,820,287
الاصول المتداولة	2,242,613	496,346	1,495,102	1,483,076	1,446,485
الالتزامات المتداولة	141,139	982,755	928,967	1,022,494	1,025,334
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	3,848,844	3,573,893	2,198,170	2,167,599	1,820,287
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	3,848,844	3,848,844	3,573,893	2,198,170	2,167,599
الفوائد والمصروفات المخصومة	1,514,687	1,309,063	1,045,474	879,309	391,363
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1,372,237	4,967,040	4,944,993	6,080,345	6,471,293
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	654,164	400,055	332,189	1,591,403	1,631,774
X1	0.546	-0.136	0.258	0.212	0.231
X2	-0.002	-1.085	-2.380	-2.952	-3.922
X3	-0.002	-0.359	-0.616	-0.538	-0.408
X4	3.646	1.007	1.008	0.819	0.770
X5	0.030	0.345	0.474	0.425	0.389
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**2.862**	**-1.916**	**-3.977**	**-4.735**	**-5.708**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	**G**	**F**	**F**	**F**	**F**

٢ـ نموذج شيراتا

البيان	1996	1997	1998	1999	2000
X1	-0.002	-1.085	-2.380	-2.952	-3.922
X2	1.104	0.264	0.211	0.145	0.060
X3	68.079	3.892	3.824	20.724	27.625
X4	0.000	-0.071	-0.385	-0.014	-0.160
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**-3.543**	**0.470**	**0.460**	**-0.593**	**-1.029**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	**F**	**S**	**S**	**F**	**F**

٣ـ تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	**متحفظ**	**متحفظ**	**متحفظ**	**متحفظ**	**متحفظ**
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**لا إشارة**	**اشار**	**اشار**

ملحق رقم١٦

الاردنية لتصنيع الخرسانة

١- نموذج التمان

البيان	1990	1991	1992	1993	1994
راس المال العامل	-1866270	-2308478	-2985952	-3576506	-4172069
الارباح المحتجزه	1,622,083-	2,349,513-	797,328-	-862042	-965430
المبيعات	1,361,134	1,057,219	137,487	582,150	60,686
اجمالي الالتزامات	2,833,901	3,129,577	4,039,867	3,861,128	4,323,147
القيمه السوقيه للاسهم	641,095	1,518,384	2,395,672	1,180,965	1,600,127
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	298,023-	698,093-	797,328-	-862042	-965430
اجمالي الاصول	4,584,980	4,154,250	4,267,212	3,226,431	2,723,020
الاصول المتداولة	967,053	816,092	1,053,915	284,622	151,078
الالتزامات المتداولة	2,833,323	3,124,570	4,039,867	3,861,128	4,323,147
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	4,584,980	4,154,250	4,267,212	3,226,431	2,723,020
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	5,208,762	4,584,980	4,154,250	4,267,212	3,226,431
الفوائد والمصروفات المخصومة	359,777	414,084	421,006	446,370	696,741
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	2,833,901	3,129,577	4,039,867	3,861,128	4,323,147
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	284,858	222,917	570,330	564,683	499,665
X1	-0.407	-0.556	-0.700	-1.109	-1.532
X2	-0.354	-0.566	-0.187	-0.267	-0.355
X3	-0.065	-0.168	-0.187	-0.267	-0.355
X4	0.226	0.485	0.593	0.306	0.370
X5	0.297	0.254	0.032	0.180	0.022
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**-1.063**	**-1.722**	**-1.362**	**-2.402**	**-3.283**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	F	F	F	F	F

٢- نموذج شيراتا

البيان	1990	1991	1992	1993	1994
X1	-0.354	-0.566	-0.187	-0.267	-0.355
X2	0.127	0.132	0.104	0.116	0.161
X3	2.511	2.530	49.779	11.640	98.803
X4	-0.120	-0.094	0.027	-0.244	-0.156
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.574**	**0.569**	**-2.353**	**0.010**	**-5.398**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	F	F	F

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	أشار	أشار

ملحق رقم١٧

الغزل والنسيج الاردنية

١- نموذج التمان

البيان	1989	1990	1991	1992	1993
راس المال العامل	-4693402	-8496589	4458146	5639357	7109818
الارباح المحتجزه	108,768	600,848	249,717	41,023	0
المبيعات	6,696,537	10,371,365	7,568,485	2,916,517	3,036,567
اجمالي الالتزامات	13,602,217	19,349,421	18,402,037	12,044,627	7,514,417
القيمه السوقيه للاسهم	11,520,000	7,320,000	15,250,000	16,250,000	13,750,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	1,818,067	2,751,828	2,801,980	92,284-	912,387-
اجمالي الاصول	18,679,974	25,744,806	24,836,885	18,543,096	14,141,747
الاصول المتداولة	8,888,191	10,830,987	17,835,335	13,661,685	8,146,732
الالتزامات المتداولة	13,581,593	19,327,576	13,377,189	8,022,328	1,036,914
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	18,679,974	25,744,806	24,836,885	18,543,096	14,141,747
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	10,868,568	18,679,974	25,744,806	24,836,885	18,543,096
الفوائد والمصروفات المخصومة	910,706	1,690,583	1,825,265	1,990,156	2,025,162
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	13,602,217	19,349,421	18,402,037	12,044,627	7,514,417
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	439,854	364,635	520,690	760,375	940,835
X1	-0.251	-0.330	0.179	0.304	0.503
X2	0.006	0.023	0.010	0.002	0.000
X3	0.097	0.107	0.113	-0.005	-0.065
X4	0.847	0.378	0.829	1.349	1.830
X5	0.358	0.403	0.305	0.157	0.215
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	**0.894**	**0.619**	**1.404**	**1.318**	**1.703**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	**F**	**F**	**F**	**F**	**F**

٢- نموذج شيراتا

البيان	1989	1990	1991	1992	1993
X1	0.006	0.023	0.010	0.002	0.000
X2	0.067	0.087	0.099	0.165	0.270
X3	0.788	0.422	0.826	3.129	3.718
X4	0.719	0.378	-0.035	-0.253	-0.237
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	**0.687**	**0.710**	**0.685**	**0.539**	**0.496**
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة	لا إشارة

ملحق رقم١٨

المقاولون العرب / اركون/خدمية

١- نموذج التمان

1996	1995	1994	1993	1992	البيان
-38192	117594	211705	393757	313241	رأس المال العامل
62,406-	4,927-	10,513	47,288-	9,977-	الارباح المحتجزه
0	0	52930	99,972	5,824,023	المبيعات
584,744	501,062	500,133	99,934	214,534	اجمالي الالتزامات
500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	القيمه السوقيه للاسهم
57,479-	2,426-	3,649-	41,742-	136,593	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
1,044,712	1,018,509	1,033,020	573,825	725,736	اجمالي الاصول
546,552	606,723	711,838	493,691	527,775	الاصول المتداولة
584,744	489,129	500,133	99,934	214,534	الالتزامات المتداولة
1,044,712	1,018,509	1,033,020	573,825	725,736	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
1,018,509	1,033,020	573,825	725,736	3,188,462	مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
151,250	174,558	94,427	92,837	5,288,431	الفوائد والمصروفات المخصومة
584,744	501,062	500,133	99,934	214,534	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
303,655	291,188	310,358	2,686	55,379	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
-0.037	0.115	0.205	0.686	0.432	X1
-0.060	-0.005	0.010	-0.082	-0.014	X2
-0.055	-0.002	-0.004	-0.073	0.188	X3
0.855	0.998	1.000	5.003	2.331	X4
0.000	0.000	0.000	0.174	8.025	X5
0.204	**0.723**	**0.849**	**3.644**	**10.543**	**Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5**
F	F	F	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢- نموذج شيراتا

1996	1995	1994	1993	1992	البيان
-0.060	-0.005	0.010	-0.082	-0.014	X1
0.259	0.348	0.189	0.929	24.651	X2
0.000	0.000	12711	0.322	0.114	X3
0.026	-0.014	0.800	-0.209	-0.772	X4
0.726	**0.721**	**-3.634**	**0.667**	**-0.693**	**Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416**
S	S	F	F	F	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا

٣- تقرير المدقق

متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
أشار	أشار	أشار	أشار	أشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي لعدم الاستمرارية

الشركات الناجحة

ملحق رقم١٩

الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية

١- نموذج ألتمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	-191560	876399	-263058	657794	2484268
الارباح المحتجزه	97,162	25,701	6,248	381,248	1,202,825
المبيعات	9,463,977	9,774,367	10,678,545	12,704,340	16,994,483
اجمالي الالتزامات	2,789,869	3,700,744	3,396,356	5,046,994	9,627,618
القيمه السوقيه للاسهم	2,760,000	2,700,000	2,820,000	12,440,000	47,461,589
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	431,307	307,490	456,828	769,393	2,046,368
اجمالي الاصول	4,228,013	4,670,492	5,068,745	7,546,809	13,116,651
الاصول المتداولة	2,229,695	2,595,122	1,953,664	2,896,999	8,246,220
الالتزامات المتداولة	2,421,255	1,718,723	2,216,722	2,239,205	5,761,952
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	6,457,708	7,265,614	7,022,409	10,458,808	23,433,831
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	5,851,963	6,457,708	7,265,614	7,022,409	10,458,808
الفوائد والمصروفات المخصومة	553,488	519,814	543,791	736,651	907,085
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	2,789,869	3,700,744	3,396,356	5,046,994	9,627,618
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	738,325	1,160,166	1,116,448	1,196,390	2,717,128
X1	-0.045	0.188	-0.052	0.087	0.189
X2	0.023	0.006	0.001	0.051	0.092
X3	0.102	0.066	0.090	0.102	0.156
X4	0.989	0.730	0.830	2.465	4.930
X5	2.238	2.093	2.107	1.683	1.296
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	3.146	2.981	2.842	3.674	5.124
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج ألتمان	S	G	G	S	S

٢- نموذج شيرانا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.023	0.006	0.001	0.051	0.092
X2	0.198	0.140	0.160	0.146	0.094
X3	0.936	1.424	1.255	1.130	1.919
X4	0.104	0.125	-0.033	0.489	1.241
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.672	0.645	0.655	0.662	0.615
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيرانا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار

ملحق رقم ٢٠

حديد الاردن

١- نموذج التمان

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
7863796	11767614	10027784	8629830	6143956	رأس المال العامل
780,218	2,021,064	1,328,661	1,174,762	245,031	الارباح المحتجزه
53,568,425	37,765,076	24,318,007	28,623,356	28,811,667	المبيعات
16,788,173	6,443,646	7,772,540	12,515,223	8,316,075	اجمالي الالتزامات
15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	القيمه السوقيه للاسهم
3,569,236	6,090,957	4,900,872	5,027,756	4,092,534	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
40,406,106	30,983,123	30,581,651	34,392,756	28,461,102	اجمالي الاصول
24,651,969	18,211,260	17,800,324	21,145,053	14,460,031	الاصول المتداولة
16,788,173	6,443,646	7,772,540	12,515,223	8,316,075	الالتزامات المتداولة
40,406,106	30,983,123	30,581,651	34,392,756	28,461,102	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
30,983,123	30,581,651	34,392,756	28,461,102	22,606,080	مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
1,578,896	1,124,030	1,010,245	1,159,892	1,899,850	الفوائد والمصروفات المخصومة
16,788,173	6,443,646	7,772,540	12,515,223	8,316,075	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
342,152	652,765	2,530,650	326,674	4,543,647	مجموع الذمم الدائنة ومندات الدفع
0.195	0.380	0.328	0.251	0.216	X1
0.019	0.065	0.043	0.034	0.009	X2
0.088	0.197	0.160	0.146	0.144	X3
0.893	2.328	1.930	1.199	1.804	X4
1.326	1.219	0.795	0.832	1.012	X5
2.414	3.811	2.936	2.383	2.840	Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5
G	S	G	G	G	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢- نموذج شيراتا

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
0.019	0.065	0.043	0.034	0.009	X1
0.094	0.174	0.130	0.093	0.228	X2
0.077	0.207	1.249	0.137	1.892	X3
0.304	0.013	-0.111	0.208	0.259	X4
0.731	0.719	0.658	0.728	0.610	Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا

٣- تقرير المدقق

غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
اشار	أشار	اشار	اشار	أشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية

ملحق رقم٢١

مصانع الاتحاد لانتاج التبغ والسجائر

١- نموذج التمان

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
44183447	10426129	2615103	3203708	3476781	رأس المال العامل
0	982,212	1,106,676	1,906,753	159,678	الارباح المحتجزه
61,149,189	53,242,666	51,000,890	44,736,479	39,912,236	المبيعات
21,132,314	14,113,413	11,650,583	11,019,901	7,086,211	اجمالي الالتزامات
142,500,000	70,000,000	56,925,000	37,600,000	39,900,000	القيمه السوقيه للاسهم
8,401,572	5,104,300	5,805,176	5,058,226	4,884,793	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
89,744,915	42,665,167	33,128,771	26,340,107	20,729,693	اجمالي الاصول
65,315,761	23,183,442	14,265,686	13,847,419	9,465,127	الاصول المتداولة
21,132,314	12,757,313	11,650,583	10,643,711	5,988,346	الالتزامات المتداولة
89,744,915	42,665,167	33,128,771	26,340,107	20,729,693	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
42,665,167	33,128,771	26,340,107	20,729,693	21,658,327	مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
3,100,210	2,114,672	2,102,885	1,934,991	2,106,743	الفوائد والمصروفات المخصومة
21,132,314	14,113,413	11,650,583	11,019,901	7,086,211	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
4,326,916	4,649,554	5,308,003	5,936,804	2,179,327	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
0.492	0.244	0.079	0.122	0.168	X1
0.000	0.023	0.033	0.072	0.008	X2
0.094	0.120	0.175	0.192	0.236	X3
6.743	4.960	4.886	3.412	5.631	X4
0.681	1.248	1.539	1.698	1.925	X5
5.627	4.944	5.191	4.627	6.293	Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢- نموذج شيراتا

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
0.000	0.023	0.033	0.072	0.008	X1
0.147	0.150	0.180	0.176	0.297	X2
0.849	1.048	1.249	1.592	0.655	X3
1.103	0.288	0.258	0.271	-0.043	X4
0.677	0.667	0.653	0.633	0.684	Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا

٣- تقرير المدقق

غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
اشار	اشار	اشار	اشار	اشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية

ملحق رقم٢٢

الدولية للصناعات الخزفية

١- نموذج التمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	2016163	2232692	2491148	2416332	3550421
الارباح المحتجزه	444674	118,730	356,603	169,663	310,629
المبيعات	4,816,422	3,848,371	2,841,644	1,822,762	3,165,491
اجمالي الالتزامات	4,369,948	3,137,432	3,036,954	2,626,702	2,140,123
القيمه السوقيه للاسهم	2,080,000	3,840,000	6,800,000	5,033,985	6,600,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	1,390,987	819,403	463,164	210677	416,294
اجمالي الاصول	8,127,420	7,411,499	7,576,197	7,673,276	8,668,293
الاصول المتداولة	4,386,111	3,650,266	4,053,255	3,566,638	4,497,078
الالتزامات المتداولة	2,369,948	1,417,574	1,562,107	1,150,306	946,657
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	8,127,420	7,411,499	7,576,197	7,673,276	8,668,293
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	7,785,869	8,127,420	7,411,499	7,576,197	7,673,276
الفوائد والمصروفات المخصومة	904,097	645,754	494,809	509,838	488,817
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	4,369,948	3,137,432	3,036,954	2,626,702	2,140,123
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	437,298	395,822	383,712	399,894	465,132
X1	0.248	0.301	0.329	0.315	0.410
X2	0.055	0.016	0.047	0.022	0.036
X3	0.171	0.111	0.061	0.027	0.048
X4	0.476	1.224	2.239	1.916	3.084
X5	0.593	0.519	0.375	0.238	0.365
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	1.817	2.002	2.381	1.887	2.916
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	G	G	G	G	G

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.055	0.016	0.047	0.022	0.036
X2	0.207	0.206	0.163	0.194	0.228
X3	1.090	1.234	1.620	2.633	1.763
X4	0.044	-0.088	0.022	0.013	0.130
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.663	0.654	0.632	0.567	0.619
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار

ملحق رقم٢٣

اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي

١- نموذج ألتمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	2694071	3474361	996989	874851	782001
الارباح المحتجزه	85,691	359,738	323,159	385,947	261,374
المبيعات	4,522,759	4,359,932	4,385,151	5,267,953	4,552,635
اجمالي الالتزامات	779,221	962,664	1,129,168	2,764,047	1,628,263
القيمه السوقيه للاسهم	7,150,000	10,000,000	7,800,000	8,125,000	7,600,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	1,183,905	962,371	239,552	663,446	238,655
اجمالي الاصول	6,428,300	7,080,150	4,491,005	6,374,676	4,853,650
الاصول المتداولة	3,473,292	4,437,025	2,126,157	3,638,898	2,410,264
الالتزامات المتداولة	779,221	962,664	1,129,168	2,764,047	1,628,263
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	6,428,300	7,080,150	4,491,005	6,374,676	4,853,650
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	5,657,727	6,428,300	7,080,150	4,491,005	6,374,676
الفوائد والمصروفات المخصومة	418,983	434,384	374,911	645,834	696,191
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	779,221	962,664	1,129,168	2,764,047	1,628,263
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	372,669	634,219	429,003	857,020	375,364
X1	0.419	0.491	0.222	0.137	0.161
X2	0.013	0.051	0.072	0.061	0.054
X3	0.184	0.136	0.053	0.104	0.049
X4	9.176	10.388	6.908	2.940	4.668
X5	0.704	0.616	0.976	0.826	0.938
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	7.338	7.957	5.664	3.183	4.170
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج ألتمان	S	S	S	S	S

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.013	0.051	0.072	0.061	0.054
X2	0.538	0.451	0.332	0.234	0.428
X3	0.989	1.746	1.174	1.952	0.989
X4	0.136	0.101	-0.366	0.419	-0.239
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.710	0.716	0.724	0.728	0.718
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار

ملحق رقم ٢٤

الوطنية لصناعات الالمنيوم

١- نموذج ألتمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	3151643	3660806	4144396	4803367	5297257
الارباح المحتجزه	218,890	319,551	616,000	1,492,685	1,796,251
المبيعات	8,198,887	8,356,818	10,985,753	13,821,596	18,096,881
اجمالي الالتزامات	1,312,413	1,403,369	3,123,772	4,021,363	5,951,674
القيمه السوقيه للاسهم	6,570,000	8,370,000	15,660,000	20,250,000	18,900,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	920,563	906,693	1,352,991	1,290,902	1,565,442
اجمالي الاصول	11,751,005	12,078,626	14,448,988	15,833,428	18,344,749
الاصول المتداولة	4,464,056	5,064,175	7,268,168	8,824,730	11,248,931
الالتزامات المتداولة	1,312,413	1,403,369	3,123,772	4,021,363	5,951,674
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	11,751,005	12,078,626	14,448,988	15,833,428	18,344,749
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	11,355,912	11,751,005	12,078,626	14,448,988	15,833,428
الفوائد والمصروفات المخصومة	350,139	445,450	478,591	443,568	444,942
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1,312,413	1,403,369	3,123,772	4,021,363	5,951,674
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	1,115,618	1,122,857	2,790,333	3,599,416	1,350,715
X1	0.268	0.303	0.287	0.303	0.289
X2	0.019	0.026	0.043	0.094	0.098
X3	0.078	0.075	0.094	0.082	0.085
X4	5.006	5.964	5.013	5.036	3.176
X5	0.698	0.692	0.760	0.873	0.986
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	4.308	4.919	4.481	4.659	3.657
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج ألتمان	S	S	S	S	S

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.019	0.026	0.043	0.094	0.098
X2	0.267	0.317	0.153	0.110	0.075
X3	1.633	1.612	3.048	3.125	0.896
X4	0.035	0.028	0.196	0.096	0.159
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.625	0.624	0.544	0.542	0.683
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	اشار	اشار	اشار	اشار	اشار

ملحق رقم ٢٥

المصانع العربية الدولية للأغذية والاستثمار

١- نموذج التمان

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
-194157	-49102	135259	25074	214256	رأس المال العامل
757,538	264,242	295,773	53,414	153,504	الارباح المحتجزه
711,702	677,674	644,771	1,192,603	1,026,820	المبيعات
220,375	125,967	242,873	171,332	133,395	اجمالي الالتزامات
18,900,000	10,980,000	12,420,000	7,560,000	6,000,000	القيمه السوقيه للاسهم
615,981	592,595	1,408,998	751,966	679,839	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
27,814,545	14,165,953	14,365,486	7,429,306	7,341,075	اجمالي الاصول
26,218	76,865	378,132	196,406	347,651	الاصول المتداولة
220,375	125,967	242,873	171,332	133,395	الالتزامات المتداولة
27,814,545	14,165,953	14,365,486	7,429,306	7,341,075	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
14,165,953	14,365,486	7,429,306	7,341,075	7,182,986	مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
95,721	85,079	85,773	787,618	346,981	الفوائد والمصروفات المخصومة
220,375	125,967	242,873	171,332	133,395	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
76,730	1,808	955	955	994	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
-0.007	-0.003	0.009	0.003	0.029	X1
0.027	0.019	0.021	0.007	0.021	X2
0.022	0.042	0.098	0.101	0.093	X3
85.763	87.166	51.138	44.125	44.979	X4
0.026	0.048	0.045	0.161	0.140	X5
51.586	52.507	31.091	26.984	27.497	Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢- نموذج شيراتا

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
0.027	0.019	0.021	0.007	0.021	X1
0.434	0.675	0.353	4.597	2.601	X2
1.294	0.032	0.018	0.010	0.012	X3
0.963	-0.014	0.934	0.012	0.022	X4
0.634	0.701	0.718	0.474	0.590	Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا

٣- تقرير المدقق

غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
اشار	أشار	أشار	اشار	اشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية

ملحق رقم٢٦

الاقبال للطباعة والتغليف

١- نموذج التمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
راس المال العامل	2977062	2941040	3247923	3949263	4503829
الارباح المحتجزه	18,949	78,217	5,901	3,305	151,317
المبيعات	7,994,405	6,530,910	6,065,751	5,984,495	5,985,563
اجمالي الالتزامات	2,728,322	1,236,459	1,422,277	693,387	657,424
القيمه السوقيه للاسهم	7,760,000	11,520,000	11,120,000	14,000,000	9,200,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	1,375,666	1,142,383	815,645	689,464	210,449
اجمالي الاصول	12,229,480	10,792,467	10,784,362	10,021,687	9,690,057
الاصول المتداولة	4,975,228	3,907,499	4,670,200	4,642,650	5,161,253
الالتزامات المتداولة	1,998,166	966,459	1,422,277	693,387	657,424
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	12,229,480	10,792,467	10,784,362	10,021,687	9,690,057
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	13,905,275	12,229,480	10,792,467	10,784,362	10,021,687
الفوائد والمصروفات المخصومة	875,523	727,544	619,243	577,921	615,575
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	2,728,322	1,236,459	1,422,277	693,387	657,424
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	871,055	221,985	1,072,932	360,153	393,104
X1	0.243	0.273	0.301	0.394	0.465
X2	0.002	0.007	0.001	0.000	0.016
X3	0.112	0.106	0.076	0.069	0.022
X4	2.844	9.317	7.818	20.191	13.994
X5	0.654	0.605	0.562	0.597	0.618
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	3.026	6.882	5.865	13.412	9.665
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	S	S	S	S	S

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.002	0.007	0.001	0.000	0.016
X2	0.321	0.588	0.435	0.833	0.936
X3	1.307	0.408	2.123	0.722	0.788
X4	-0.121	-0.118	-0.001	-0.071	-0.033
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.642	0.683	0.585	0.649	0.639
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار

ملحق رقم٢٧

العامة للتعدين

١ـ نموذج التمان

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
1958172	1768842	1254892	1334138	1387161	رأس المال العامل
150,492	59,330	246,185	65,393	317,141	الارباح المحتجزه
1,102,414	1,139,899	1,148,050	754,105	1,106,900	المبيعات
448,096	381,483	386,167	249,935	306,587	اجمالي الالتزامات
13,425,000	8,625,000	6,000,000	2,940,000	2,120,000	القيمه السوقيه للاسهم
654,773	581,701	377,874	37,161	247,734	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
3,067,622	2,887,970	2,470,598	2,238,298	2,493,585	اجمالي الاصول
2,346,625	2,105,105	1,599,432	1,527,483	1,667,748	الاصول المتداولة
388,453	336,263	344,540	193,345	280,587	الالتزامات المتداولة
3,067,622	2,887,970	2,470,598	2,238,298	2,493,585	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
2,887,970	2,470,598	2,238,298	2,493,585	2,591,401	مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
560,599	624,550	534,495	987,721	506,917	الفوائد والمصروفات المخصومة
448,096	381,483	386,167	249,935	306,587	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
82,232	62,045	66,230	32,721	54,036	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
0.638	0.612	0.508	0.596	0.556	X1
0.049	0.021	0.100	0.029	0.127	X2
0.213	0.201	0.153	0.017	0.099	X3
29.960	22.609	15.537	11.763	6.915	X4
0.359	0.395	0.465	0.337	0.444	X5
19.874	15.389	11.041	8.206	5.766	Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢ـ نموذج شيراتا

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
0.049	0.021	0.100	0.029	0.127	X1
1.251	1.637	1.384	3.952	1.653	X2
0.895	0.653	0.692	0.521	0.586	X3
0.062	0.169	0.104	-0.102	-0.038	X4
0.614	0.606	0.619	0.481	0.611	Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا

٣ـ تقرير المدقق

غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
اشار	اشار	أشار	اشار	اشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية

ملحق رقم٢٨

الألبان الأردنية

١- نموذج التمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	1135082	1080073	1064654	1047154	867116
الارباح المحتجزه	32,630	88,195	46,728	37,831	417,211
المبيعات	5,612,426	5,540,683	5,465,514	5,754,795	6,282,871
اجمالي الالتزامات	1,397,448	1,288,997	1,693,407	1,487,184	1,440,707
القيمه السوقيه للاسهم	7,481,250	8,295,000	10,473,750	9,450,000	9,975,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	861,836	947,808	811,551	694,334	770,399
اجمالي الاصول	5,291,194	5,628,297	5,993,636	5,562,864	5,428,358
الاصول المتداولة	2,532,530	2,369,070	2,758,061	2,534,338	2,307,823
الالتزامات المتداولة	1,397,448	1,288,997	1,693,407	1,487,184	1,440,707
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	5,291,194	5,628,297	5,993,636	5,562,864	5,428,358
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	4,968,084	5,291,194	5,628,297	5,993,636	5,562,864
الفوائد والمصروفات المخصومة	785,205	842,211	855,093	895,131	884,782
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1,397,448	1,288,997	1,693,407	1,487,184	1,440,707
مجموع الذمم الدائنة ومستندات الدفع	844,622	707,276	737,571	800,193	844,706
X1	0.215	0.192	0.178	0.188	0.160
X2	0.006	0.016	0.008	0.007	0.077
X3	0.163	0.168	0.135	0.125	0.142
X4	5.354	6.435	6.185	6.354	6.924
X5	1.061	0.984	0.912	1.035	1.157
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	5.076	5.654	5.294	5.494	6.079
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	S	S	S	S	S

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.006	0.016	0.008	0.007	0.077
X2	0.562	0.653	0.505	0.602	0.614
X3	1.806	1.532	1.619	1.669	1.613
X4	0.065	0.064	0.065	-0.072	-0.024
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.597	0.609	0.612	0.604	0.607
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار

ملحق رقم٢٩

مصانع المنظفات الكيماوية العربية

١- نموذج التمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	3162482	3065920	2720300	2130380	402422
الارباح المحتجزه	1,209,324	1,323,761	1,332,981	1,698,177	945,919
المبيعات	5,185,314	5,701,539	6,060,039	4,102,604	4,541,027
اجمالي الالتزامات	1,001,710	1,197,090	1,142,127	1,610,335	3,224,649
القيمه السوقيه للاسهم	6,317,538	7,966,748	8,645,052	9,310,056	21,945,132
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	749,876	780,041	672,949	686,035	966,947
اجمالي الاصول	5,803,053	6,002,179	6,863,507	7,914,519	10,763,076
الاصول المتداولة	4,164,192	4,263,010	3,862,427	3,740,715	3,547,984
الالتزامات المتداولة	1,001,710	1,197,090	1,142,127	1,610,335	3,145,562
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	5,803,053	6,002,179	6,863,507	7,914,519	10,763,076
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	5,555,771	5,803,053	6,002,179	6,863,507	7,914,519
الفوائد والمصروفات المخصومة	657,775	829,651	991,182	585,484	650,674
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	1,001,710	1,197,090	1,142,127	1,610,335	3,224,649
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	457,213	411,210	405,927	560,981	1,115,482
X1	0.545	0.511	0.396	0.269	0.037
X2	0.208	0.221	0.194	0.215	0.088
X3	0.129	0.130	0.098	0.087	0.090
X4	6.307	6.655	7.569	5.781	6.805
X5	0.894	0.950	0.883	0.518	0.422
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	6.050	6.294	6.496	4.897	4.970
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	S	S	S	S	S

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.208	0.221	0.194	0.215	0.088
X2	0.657	0.693	0.868	0.364	0.202
X3	1.058	0.865	0.804	1.641	2.948
X4	0.045	0.034	0.144	0.153	0.360
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.641	0.651	0.644	0.621	0.547
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	اشار	اشار	اشار	اشار	اشار

ملحق رقم ٣٠

الوطنية لصناعة الصلب

١- نموذج التمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	3721328	3427222	3128000	3332521	2830175
الارباح المحتجزه	17,387	5,114	122,236	168,304	116,641
المبيعات	6,459,236	6,467,140	9,511,514	11,803,901	12,017,098
اجمالي الالتزامات	937,821	841,404	750,711	502,964	2,212,529
القيمه السوقيه للاسهم	5,160,000	5,440,000	7,760,000	10,000,000	6,280,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	719,959	585,914	666,242	720,952	130,300
اجمالي الاصول	7,098,458	6,869,768	6,853,892	6,614,518	7,872,420
الاصول المتداولة	4,659,149	4,268,626	3,878,711	3,835,485	5,042,704
الالتزامات المتداولة	937,821	841,404	750,711	502,964	2,212,529
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	7,098,458	6,869,768	6,853,892	6,614,518	7,872,420
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	6,122,322	7,098,458	6,869,768	6,853,892	6,614,518
الفوائد والمصروفات المخصومة	319,733	330,019	344,568	337,555	333,759
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	937,821	841,404	750,711	502,964	2,212,529
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	116,278	80,239	268,095	112,850	230,758
X1	0.524	0.499	0.456	0.504	0.360
X2	0.002	0.001	0.018	0.025	0.015
X3	0.101	0.085	0.097	0.109	0.017
X4	5.502	6.465	10.337	19.882	2.838
X5	0.910	0.941	1.388	1.785	1.526
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	5.178	5.702	8.483	14.714	3.736
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	S	S	S	S	S

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.002	0.001	0.018	0.025	0.015
X2	0.341	0.392	0.459	0.671	0.151
X3	0.216	0.149	0.338	0.115	0.230
X4	0.159	-0.032	-0.002	-0.035	0.190
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.708	0.710	0.694	0.696	0.718
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	اشار	اشار	أشار	اشار	اشار

ملحق رقم ٣١

الاردنية لصناعة الأنابيب

١- نموذج التمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	3854198	4254420	4541268	5339439	5090525
الارباح المحتجزه	21,753	82,210	121,866	587,703	109,434
المبيعات	6,336,501	6,406,025	6,921,481	7,961,683	8,062,855
اجمالي الالتزامات	3,040,051	1,789,958	2,667,903	2,474,969	3,614,965
القيمه السوقيه للاسهم	2,990,000	3,802,500	7,702,500	13,812,500	7,507,500
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	476,497	747,981	740,390	1,310,833	77,017
اجمالي الاصول	9,727,093	8,767,457	9,817,558	10,257,961	10,919,688
الاصول المتداولة	6,894,249	6,044,378	7,209,171	7,814,408	8,705,490
الالتزامات المتداولة	3,040,051	1,789,958	2,667,903	2,474,969	3,614,965
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	9,727,093	8,767,457	9,817,558	10,257,961	10,919,688
مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	8,858,056	9,727,093	8,767,457	9,817,558	10,257,961
الفوائد والمصروفات المخصومة	727,605	620,463	466,316	451,632	506,475
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	3,040,051	1,789,958	2,667,903	2,474,969	3,614,965
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	1,290,992	1,079,640	171,515	146,890	810,237
X1	0.396	0.485	0.463	0.521	0.466
X2	0.002	0.009	0.012	0.057	0.010
X3	0.049	0.085	0.075	0.128	0.007
X4	0.984	2.124	2.887	5.581	2.077
X5	0.651	0.731	0.705	0.776	0.738
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	1.882	2.882	3.259	5.251	2.581
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	G	G	S	S	G

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.002	0.009	0.012	0.057	0.010
X2	0.239	0.347	0.175	0.182	0.140
X3	2.445	2.022	0.297	0.221	1.206
X4	0.098	-0.099	0.120	0.045	0.065
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.576	0.597	0.713	0.718	0.659
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	اشار	اشار	اشار	اشار	اشار

ملحق رقم٣٢

الدباغة الاردنية

١- نموذج التمان

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
2174155	3803045	4081119	4297797	4305577	رأس المال العامل
-205137	237,391	253,698	492,364	538,515	الارباح المحتجزه
2,550,819	3,548,211	3,354,626	3,324,227	4,464,166	المبيعات
490,687	453,224	377,210	454,011	458,231	اجمالي الالتزامات
4,275,000	3,250,000	3,500,000	3,570,000	3,750,000	القيمه السوقيه للاسهم
-442528	180,145	-38666	191,694	266,200	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
3,678,170	5,223,444	5,189,310	5,489,274	5,527,947	اجمالي الاصول
2,664,842	4,256,269	4,458,329	4,751,808	4,763,808	الاصول المتداولة
490,687	453,224	377,210	454,011	458,231	الالتزامات المتداولة
3,678,170	5,223,444	5,189,310	5,489,274	5,527,947	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
5,223,444	5,189,310	5,489,274	5,527,947	5,863,802	محموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
400,258	361,341	342,808	368,446	396,390	الفوائد والمصروفات المخصومة
490,687	453,224	377,210	454,011	458,231	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
46,316	86,201	47,555	44,949	43,710	مجموع الذمم الدائنة ومستندات الدفع
0.591	0.728	0.786	0.783	0.779	X1
-0.056	0.045	0.049	0.090	0.097	X2
-0.120	0.034	-0.007	0.035	0.048	X3
8.712	7.171	9.279	7.863	8.184	X4
0.694	0.679	0.646	0.606	0.808	X5
6.155	6.033	7.201	6.504	6.948	Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢- نموذج شيرانا

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
-0.056	0.045	0.049	0.090	0.097	X1
0.816	0.797	0.909	0.812	0.865	X2
0.218	0.292	0.170	0.162	0.117	X3
-0.296	0.007	-0.055	-0.007	-0.057	X4
0.681	0.678	0.679	0.686	0.686	Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيرانا

٣- تقرير المدقق

غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
أشار	أشار	أشار	أشار	أشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية

ملحق رقم٣٣

المركز الاردني للتجارة الدولية

١- نموذج التمان

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
رأس المال العامل	2506643	2584691	2320224	2301399	2542052
الارباح المحتجزه	15928	57,103	182,473	132,074	164,634
المبيعات	1,795,005	1,909,715	1,980,738	2,656,190	3,474,088
اجمالي الالتزامات	896,310	985,916	749,990	632,991	990,792
القيمه السوقيه للاسهم	982,000	1,496,000	2,788,000	3,876,000	5,236,000
صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب	139,400	123,039	186,702	228,529	414,420
اجمالي الاصول	4,284,777	4,461,552	4,545,316	4,736,200	5,242,728
الاصول المتداولة	3,402,953	3,570,607	3,070,214	2,934,390	3,532,844
الالتزامات المتداولة	896,310	985,916	749,990	632,991	990,792
الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية	4,284,777	4,461,552	4,545,316	4,736,200	5,242,728
محموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة	4,466,991	4,284,777	4,461,552	4,545,316	4,736,200
الفوائد والمصروفات المخصومة	265,745	297,767	318,564	385,069	520,253
الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل	896,310	985,916	749,990	632,991	990,792
مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع	702,628	794,244	532,590	438,747	699,305
X1	0.585	0.579	0.510	0.486	0.485
X2	0.004	0.013	0.040	0.028	0.031
X3	0.033	0.028	0.041	0.048	0.079
X4	1.096	1.517	3.717	6.123	5.285
X5	0.419	0.428	0.436	0.561	0.663
Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5	1.891	2.143	3.471	5.016	4.720
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان	G	G	S	S	S

٢- نموذج شيراتا

البيان	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0.004	0.013	0.040	0.028	0.031
X2	0.296	0.302	0.425	0.608	0.525
X3	4.697	4.991	3.227	1.982	2.416
X4	-0.041	0.041	0.019	0.042	0.107
Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416	0.433	0.415	0.517	0.584	0.562
نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا	S	S	S	S	S

٣- تقرير المدقق

نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ
اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية	أشار	أشار	أشار	أشار	أشار

ملحق رقم٣٤

الزرقاء للتعليم والاستثمار

١- نموذج التمان

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
-1698446	-1959340	-908724	2056763	1821622	رأس المال العامل
1,716,304	1,649,031	1,302,594	985,847	86,006	الارباح المحتجزه
6,446,175	6,256,804	6,383,594	6,312,040	5,608,057	المبيعات
3,300,101	4,597,082	5,028,929	3,044,813	1,022,813	اجمالي الالتزامات
31,442,250	25,848,750	31,781,250	21,102,750	9,525,000	القيمه السوقيه للاسهم
278,577	656,856	601,766	1,465,961	1,485,310	صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب
14,282,781	15,484,631	15,504,355	13,143,316	10,074,879	اجمالي الاصول
1,404,829	1,814,762	2,617,775	3,465,165	2,844,435	الاصول المتداولة
3,103,275	3,774,102	3,526,499	1,408,402	1,022,813	الالتزامات المتداولة
14,282,781	15,484,631	15,504,355	13,143,316	10,074,879	الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة الحالية
15,484,631	15,504,355	13,143,316	10,074,879	8,720,992	مجموع الالتزامات وحقوق المساهمين للسنة السابقة
2,546,991	1,963,569	1,888,856	1,546,735	1,355,029	الفوائد والمصروفات المخصومة
3,300,101	4,597,082	5,028,929	3,044,813	1,022,813	الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل
143,151	233,475	134,197	403,581	176,736	مجموع الذمم الدائنة وسندات الدفع
-0.119	-0.127	-0.059	0.156	0.181	X1
0.120	0.106	0.084	0.075	0.009	X2
0.020	0.042	0.039	0.112	0.147	X3
9.528	5.623	6.320	6.931	9.313	X4
0.451	0.404	0.412	0.480	0.557	X5
6.258	3.915	4.379	5.300	6.860	Z-SCORE=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج التمان

٢- نموذج شيراتا

2005	2004	2003	2002	2001	البيان
0.120	0.106	0.084	0.075	0.009	X1
0.772	0.427	0.376	0.508	1.325	X2
0.266	0.448	0.252	0.767	0.378	X3
-0.078	-0.001	0.180	0.305	0.155	X4
0.682	0.691	0.705	0.665	0.641	Z-SCORE=0.014X1-0.058X2-0.062X3-0.003X4+0.7416
S	S	S	S	S	نتيجة التنبوء بالفشل حسب نموذج شيراتا

٣- تقرير المدقق

غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	غير متحفظ	نوع تقرير مدقق الحسابات الخارجي
اشار	اشار	اشار	اشار	اشار	اشارة مدقق الحسابات الخارجي للاستمرارية

Abstract

Albzour, Ahmad Eqab. The Effectiveness of Audit Reports and the Models of Altman and Shirata in Predicting Bankruptcy in Jordanian Corporations. Unpublished Master Thesis in Accounting, Yarmouk University, 2007(Supervisor: Prof. Turki Alhmoud).

The present study aimed at identifying effectiveness extent of external auditor's reports and Z-Score of Altman and Shirata in predicting bankruptcy in Jordanian corporation companies during the period from (1990-2006). To achieve study goals, Altman and Shirata models were applied, and content analysis was made to auditor's report on a sample of Jordanian joint-stock companies in service and industry sectors. The sample included 16-companies that have already been liquidated during the same period and matched with other 16-successful companies for each of the five years early to liquidation. Comparisons were made among the three models to identify which best predicts potential bankruptcy for each of the years under study.

The results showed that Altman's model perceivably enjoying a predictive potency for company bankruptcy, where average predictive potency with bankruptcy for the preceding five years was (93.8%) compared with (40.2%) by Shirata and (35.2%) for auditor's report. Where Wilcoxon Matched Pair Signed Rank test was used to enhance study goals.

In light of earlier findings, the study concluded with a number of recommendations major one are that to apply a strict approach with external auditors, taking action against professional malpractice, and obliging Jordanian corporation companies to adopt one model predicting bankruptcy, preferable that of Altman due to its high predictability which supported by many research.

* **Keywords:** Bankruptcy prediction, Audit reports, Altman model, Shirata model, Going concern, International Standard on Auditing 570.